

NO LIMIT TEXAS HOLD'EM

POKER:

Com superar l'atzar i guanyar



Data: 12-1-15

AGRAÏMENTS

Agreixo aquest treball a totes les persones que m'han ajudat a dur-lo a terme. En primer lloc als entrevistats, Romà Picanyol, Sergi Ponzano, Enric Gómez i Laura Masferrer. Als meus tiets Raimon i Montse i als meus pares que m'han ajudat quan ho necessitava. I finalment al meu tutor.

ÍNDIX

0.-INTRODUCCIÓ.....	5
1.-EL PÒQUER: DESCRIPCIÓ I REGLES.....	8
1.1.-Regles del texas holde'm poker.....	8
1.2.- Valor de les cartes	10
1.3.-Classificació de Mans	11
1.4.- Les apostes.....	14
2.-IDEES I CONCEPTES GENERALS PER A GUANYAR EN EL PÒQUER... 16	
2.1.- El teorema fonamental del pòquer	16
2.2.- Estil de joc.....	17
2.3.- La posició.....	18
2.3.1.-Posicions a la taula.....	18
2.3.2.- El joc segons la posició	19
2.4.- Joc preflop	20
2.4.1.- Ser selectiu.....	20
2.4.2.- Jugar agressivament	24
2.5.- Avaluar el flop	25
2.5.1.-Tipus de flops	25
2.5.2.-Categories mans postflop	25
2.6.-El joc matemàtic bàsic	27
2.6.1.- Els outs.....	27
2.6.2.- Odds i equity.....	27
2.6.3- Pot odds	28
2.6.4.- El valor esperat.....	28
2.6.5.- Pot odds o valor esperat.....	28
2.6.6.- Trucs per fer aproximacions	29
2.6.7.-Rangs	29

2.6.8.-Fold equity	31
2.7.- Apostar	31
2.7.1.- apostar per valor.....	31
2.7.2.- Apostar de farol	32
2.7.3-Altres raons per apostar	33
3.-ELS JUGADORS	35
3.1.- Loose passiu.....	35
3.2.- Loose agressiu.....	36
3.3.-Tight passiu.....	37
3.4.- Tight agressiu	38
3.5.- Estil enganyós i estil directe.....	39
3.6.- Algunes consideracions específiques	39
4.- SITUACIONS PRÀCTIQUES	41
4.1.- Moviments de pujar preflop.....	41
4.2.-Avaluar els rangs i la equity preflop utilitzant el software Equilab	45
4.3.-Robar les cegues	48
4.4.-JUGAR A-A.....	49
4.5.-Jugar A-K.....	51
4.6.- Jugar 7-7	52
4.7.- Càlcul d'outs	55
4.8.- Pagar amb un projecte o no per si es rentable	57
4.9.- Pagar amb un projecte per el què es pot guanyar més tard: pot odds implícites	58
4.10.- Semifarol.....	59
4.11.- Aposta de continuació.....	60
4.12.- Aposta de protecció	62
4.13.- Passar i pujar (check-raise)	63

4.14.- Overbet	65
4.15.- Fer slow play.....	67
4.16.- Jugar els pots multiway.....	69
4.17.- Els rang polaritzats	72
5.-PSICOLOGIA EN EL PÒQUER	77
5.1.- Mentalitat d'un bon jugador.....	77
5.2.- Els tells	78
5.2.1.-els tells en viu	78
5.2.2.- Els tells online.....	83
5.3.- Joc i anàlisi psicològic	85
6.-ELS TORNEJOS.....	86
6.1.-Etapas inicial i mitges	87
6.2.- La bombolla	88
6.3.- En premis.....	89
6.4.- Taula final	89
6.5.- Head's up.....	90
6.6.- Els pactes	90
6.7.- Com jugar quan es té un stack petit.....	94
6.8.- Una manera de jugar amb un stack gran: l'estratègia del small ball.....	96
7.-LA TEORIA DE JOCS I EL PÒQUER	97
7.1.-La teoria de jocs.....	97
7.2.-Aplicacions de la teoria de jocs al pòquer.....	98
7.2.1.- El gap concept.....	99
7.2.2.- Teoria de jocs i farol (freqüència òptima de farol).....	100
7.2.3.- ICM, rangs per anar all-in o retirar-se	100
7.2.4.-S.A.G.E / Equilibri de Nash.....	102
8.-JOC SEGUR	103

8.1.- Joc patològic	103
8.1.1.- Entrevista Laura Masferrer	105
8.2.- La gestió del bankroll	106
9.-ENTREVISTES	108
9.1.-Entrevista a Romà Picanyol	108
9.2.-Entrevista Enric Gómez	110
9.3.- Entrevista Sergi Ponzano	115
10.-CONCLUSIONS	117
11.-BIBLIOGRAFIA	119
GLOSSARI TERMES ESPECÍFICS	122

0.-INTRODUCCIÓ

El pòquer és un joc de cartes, que combina l'atzar i l'estratègia. El *no-limit Texas Hold'em* és la variant de pòquer més popular avui en dia i la que es tractarà en aquest treball.

Aquest treball consisteix en la recerca, estudi i aplicació dels aspectes matemàtics, psicològics i estratègics que estan implicats en com guanyar en el no-limit Texas Hold'em Poker.

Com molts joves de la meua edat des de fa anys ja coneixia mínimament les normes d'aquest joc, i havia fet alguna partida amb amics o per algun joc del facebook. Però el meu interès per aprofundir en el pòquer va néixer a principis de setembre del 2013. M'havia trencat el canell i estava al matí a casa amb l'ordinador, com és pot imaginar, no tenia gaire res a fer. Jo com la majoria de la gent pensava que el pòquer era bàsicament cosa de l'atzar. Però des de feia cosa d'un any havia sentit a parlar més d'una vegada que hi havia persones que guanyaven amb el pòquer i s'hi dedicaven professionalment. Des del primer moment això em va cridar molt l'atenció. I aquell matí, no sé com ni perquè, em vaig preguntar, com ho deuen fer aquestes persones per superar a l'atzar i guanyar en el pòquer? I vaig començar a buscar per internet, des del primer paràgraf que vaig llegir ja em va apassionar. Un any i uns mesos després el meu interès no ha anat a menys sinó que cada dia m'apassiona més. A vegades, jugo alguna partida de diner fictici per internet, però al que hi dedico la major part del temps és a aprendre, llegeixo llibres, webs, blogs, fòrums, miro retransmissions sobre els campionats més importants...

Mai no m'havia plantejat fer un treball de recerca sobre el pòquer fins que vaig veure que des de l'institut es feia la proposta de fer un treball de com guanyar en un joc. Com que gràcies al pòquer tenia certs coneixements sobre probabilitats i teoria de jocs, molt mínims he de dir, vaig decidir-me a fer aquest treball. La idea inicial no era fer un treball sobre el pòquer però al final m'hi vaig decantar perquè és del que en tinc més coneixements.

Pel que fa a l'obtenció d'informació i metodologia he llegit llibres, articles, pàgines web, escoles de pòquer on-line, fòrums, blogs, he mirat retransmissions de

tornejos, he mirat com juguen els professionals... he de dir que això ja ho feia des d'abans de començar el treball. És per això que, excepte els apartats que més desconeixia on sí que he hagut de basar-me en el que deien les fonts que utilitzava, en gran part del treball m'he dedicat a explicar a la meua manera tot el que de mica en mica i dia a dia he anat aprenent. I moltes de les fonts que utilitzava eren per guiar-me i orientar-me. També he de dir que he realitzat entrevistes i he utilitzat programes estadístics i de probabilitats. Les entrevistes són a jugadors de pòquer, dues a aficionats i una a un jugador que s'hi dedica professionalment. Aquestes entrevistes m'han permès veure la visió i opinió d'aquest jugadors sobre diversos aspectes relacionats amb el pòquer, també he pogut veure com van interessar-se i com va aprendre. Per altre banda també hi ha una entrevista a una psicòloga sobre el tema del joc patològic. També cal dir que també vaig enviar tres entrevistes més però no me les van respondre. Els programes també m'han estat de gran ajuda, els he utilitzat per analitzar situacions i fer càlculs que jo mateix no hauria pogut fer.

En el treball he intentat explicar tots els aspectes del joc, matemàtics, psicològics, els riscos... Al primer apartat s'explicarà el pòquer, les normes i com s'hi juga. En els següents apartats s'introduiran els diversos conceptes i idees generals per guanyar i en el pròxim apartat es parlarà sobre els tipus de jugadors segons el seu estil de joc. Un cop explicat això es continuarà amb un apartat de situacions pràctiques, el més extens del treball. Aquí s'analitzaran situacions típiques en què es podria trobar qualsevol jugador en una partida, en aquestes situacions s'aplicaran alguns conceptes explicats anteriorment i s'aprofitarà per explicar nous conceptes, allà també s'utilitzaran alguns dels programes. He de dir que és important que abans de llegir aquest apartat s'hagin llegit el d'idees i conceptes generals i el de jugadors, sinó serà molt difícil d'entendre. Després d'això segueixen un apartat de psicologia, un sobre els tornejos de pòquer, un d'aplicacions de la teoria de jocs al pòquer i un sobre joc segur. A continuació hi haurà un apartat de diverses entrevistes que he realitzat a jugadors de pòquer, tant professionals com aficionats. Finalment, hi ha un glossari de termes específics, ja que durant el treball utilitzaré molts anglicismes i termes específics del pòquer.

Finalment vull dir que m'agradaria que els que llegeixen aquest treball canviessin la visió que tenen moltes persones sobre el pòquer, que el veuen com un joc simplement d'atzar jugat per mafiosos i ludòpates, sinó el pòquer com a un esport mental, com podrien ser els escacs. I és que el món del pòquer en els últims anys ha canviat molt, segurament degut a l'aparició del pòquer on-line. Ha aparegut un nou perfil de jugador, són principalment joves, molts d'ells amb estudis, que es prenen el pòquer com una professió i la majoria juguen bàsicament on-line tot i que també són molt populars els tornejos en viu. Estudien el joc, s'entrenen, analitzen i revisen el seu joc, són conscients de com han de gestionar la seva banca per no córrer riscos. Fins i tot molts també fan esport, dietes, ioga, meditació... per millorar el seu rendiment i concentració.

Els meus pares, per exemple, tenien aquella visió negativa del pòquer, i al principi no els hi va agradar gaire la idea que fes aquest treball. Però crec que a mesura que han anat llegint el que escrivia els he anat convencent que és més complex del que es pensaven i que no és un simple joc d'atzar.

I aquest és el resultat del meu treball, fruit de l'esforç i de com he gaudit fent-lo.

“El poker es un microcosmos que todos admiramos y despreciamos acerca del capitalismo y la democracia. Puede ser vulgar o refinado, calido o frío, generoso y compasivo o duro e impersonal. Es caprichoso y esquivo pero, a fin de cuentas es equitativo, correcto y justo.”

Lou Krieger

[30]

**Nota: els números entre claudàtors indiquen una font bibliogràfica.*

1.-EL PÒQUER: DESCRIPCIÓ I REGLES

El pòquer és un joc de cartes, d'un tipus de joc anomenat d'envit (aposta estratègica consistent en augmentar l'aposta inicial durant el transcurs d'una partida). Quan un jugador fa un envit obliga a la resta de jugadors a igualar aquesta nova quantitat arriscada. Qualsevol jugador que no estigui disposat a igualar l'envit queda exclòs de la partida, i perd tot el que hagi apostat fins aleshores, on els jugadors, amb totes o part de les seves cartes ocultes, fan apostes sobre una licitació inicial, i després, la suma d'apostes és per al jugador o jugadors que tenen la millor combinació de cartes d'entre els que queden fins a l'aposta final. Actualment es considera un esport mental com els escacs.



[1]

El pòquer és un joc que combina l'atzar i la estratègia. La sort hi té un paper important, però el jugador que jugui de millor manera normalment acabarà guanyant.

Hi ha moltes variants de pòquer com l'omaha (semblant el hold'em però amb quatre cartes de mà) que cada vegada és més jugada últimament, en la versió de **pot límit**, pot límit omaha PLO; el seven card stud (on cada jugador té set cartes i no hi ha cartes comunitàries)... però la més coneguda i popular i que serà l'estudiada és el texas hold'em pòquer en la versió de no-limit.

1.1.-Regles del texas holde'm poker

Per explicar-ho millor s'explicaran com jugar les diverses fases d'una mà per separat.

Preflop

Primer de tot es posen les **cegues**, que són dues apostes obligatòries que han de posar els que estan a l'esquerra del jugador repartidor o si ja hi ha algú que reparteix (com un crupier) el jugador que està al **botó**. El primer jugador a la seva

esquerra ha de posar la **cega** petita i el jugador a l'esquerra d'aquest ha de posar la cega gran. La cega petita és la meitat de la cega gran.

Després de les cegues el repartidor dóna a cada jugador dues cartes de cap per avall, és a dir, la resta de jugadors no poden veure les seves cartes. Un cop repartides aquestes cartes comença la primera ronda d'apostes. Comença el jugador que està assegut a l'esquerra del jugador que ha posat la cega gran. Les seves opcions són: retirar-se, igualar la cega gran o pujar (que ha de ser d'una mida com a mínim de dues cegues grans). El torn d'apostes continua en el sentit de les agulles del rellotge fins al jugador que ha posat la cega gran. Si un jugador ha pujat, el següent jugador en parlar pot retirar-se, igualar o pujar. El torn passa a la seva esquerra i acaba quan tots els jugadors han contribuït al pot amb la mateixa quantitat de diners, havent-se retirat tot aquells jugadors que així ho hagin decidit. En el cas que un jugador pugui i cap altre iguali la seva aposta, guanya la mà automàticament i s'emporta el diner del pot.

Flop

Els jugadors que continuen en joc, veuen el **flop**, que són les tres primeres cartes comunitàries (que per tant les podran veure tots) de les cinc comunitàries que hi haurà.

A continuació hi ha una altra ronda d'apostes, aquest cop comença el jugador situat immediatament a l'esquerra del repartidor o botó. Pot escollir entre passar o apostar. Si el jugador passa, es reserva el dret a igualar o pujar qualsevol aposta que es fes després d'ell quan li torni a tocar el torn. Si aposta la ronda d'apostes continua de la mateixa forma que la ronda anterior, és a dir, la resta d'oponents poden retirar-se igualar o pujar. Aquesta ronda finalitza en el repartidor o jugador a la posició de botó.

Turn

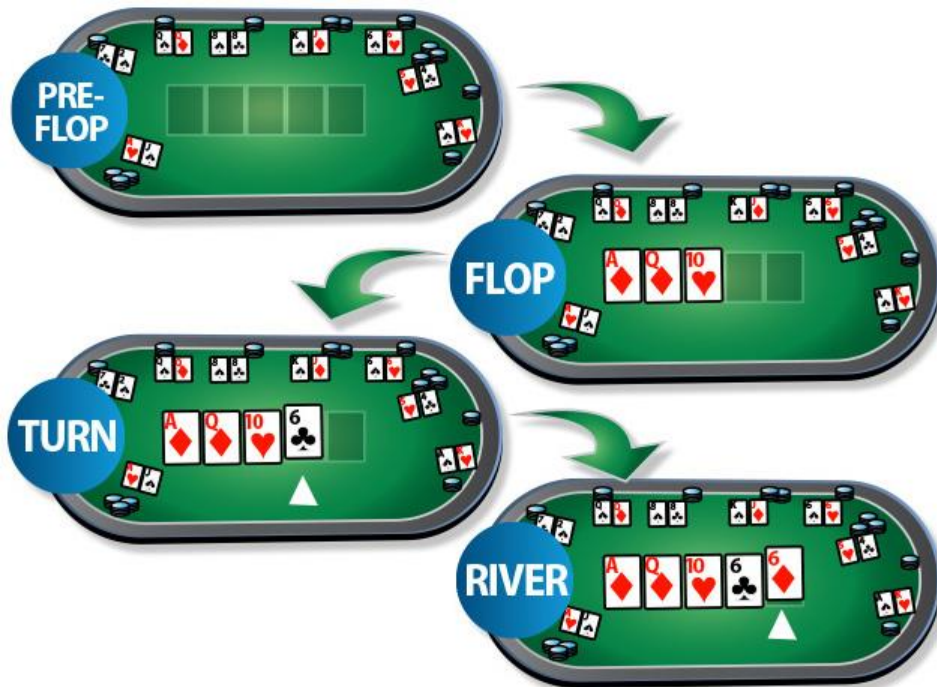
Els jugadors que continuen a la mà veuen la quarta carta. El torn d'apostes funciona igual que en la ronda anterior.

River

Els jugadors que continuen a la mà veuen la cinquena i última carta. El torn d'apostes és igual al dels dos anteriors. Al finalitzar aquest torn els jugadors que

continuen a la mà tenen que comparar les seves jugades i s'emporta el pot el que té una combinació de cartes superior.

En la següent imatge es pot veure resumidament com es desenvolupa una mà



[2]

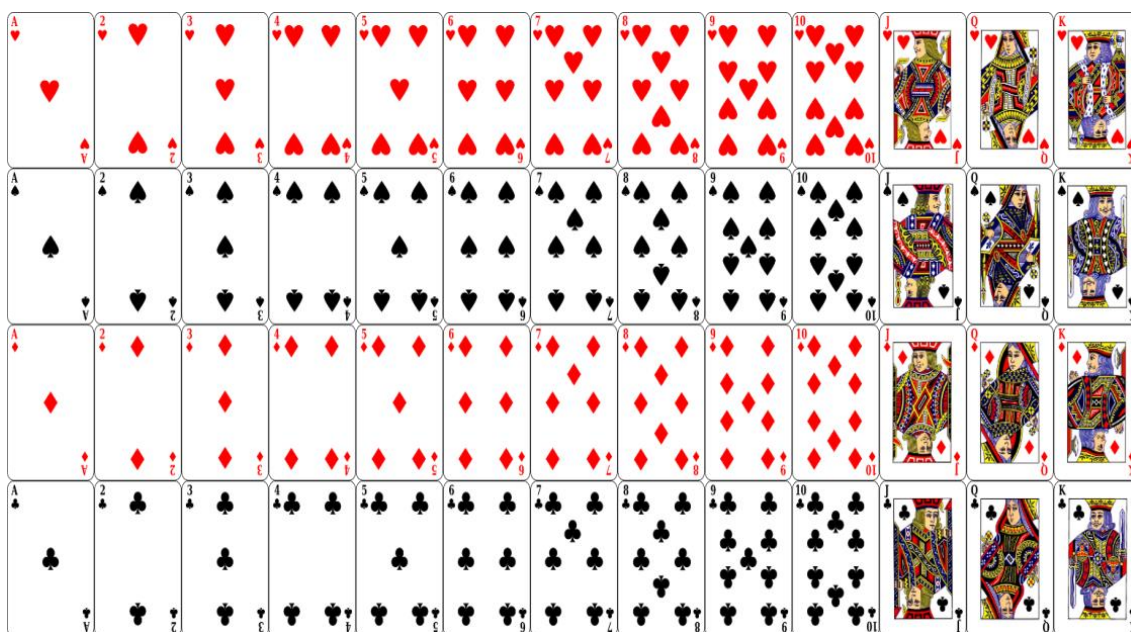
A continuació es veuran les diferents combinacions de cartes per ordre de pitjor a millor.

1.2.- Valor de les cartes

Abans de començar amb la classificació de les mans cal dir quin és l'ordre de les cartes segons el seu valor. L'ordre de millor a pitjor és: As, K Q, J, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 i 2.

Pel que fa al pal de les cartes hi ha quatre pals diferents: trèvols, piques, rombes i cors. Però no hi ha cap que tingui més valor que un altre. Per exemple un 6 de trèvols té el mateix valor que un 6 de piques, rombes o cors.

Aquestes són totes les cartes de la baralla:



Pel que fa a l'as tot i ser la carta que té més valor, a l'hora de fer escala es pot considerar com un 1 o com una carta més alta que K.

1.3.-Classificació de Mans

El valor de les mans es mesura segons la freqüència amb què es poden aconseguir. A continuació explico totes les mans de més probable a menys probable, és a dir de pitjor a millor.

Carta Alta

Quan cap dels jugadors aconsegueix formar una jugada com les que es veuran a continuació, guanya el jugador que té una carta més alta, en el cas que estiguin empatats guanya el que té la segona carta més alta i així successivament.

Parella



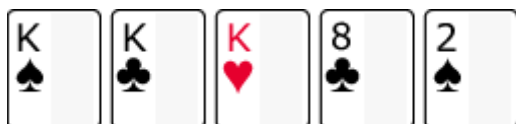
Dues cartes del mateix valor (en l'exemple: dues jotes). Com més alt és el valor de la parella més alt és el seu rànquing, en cas d'igualtat es recorre a la carta més alta.

Doble Parella



Un doble parella està formada per dues cartes del mateix valor amb combinació amb dues cartes també del mateix valor, però diferent valor de les dues primeres. Quan dos jugadors mostren parella doble, guanya el que té la parella més alta. En cas d'empat es decideix per la carta més alta que no forma part de la doble parella.

Trio



El componen tres cartes del mateix valor. Entre dos trios guanya el que està format per cartes més altes. Si els dos trios estan formats per cartes del mateix valor, es decideix el desempat a la carta més alta de les dues restants de que consta la mà, i si aquestes fossin iguals, es compararien les cinquenes cartes de cada mà.

Escala



Per l'escala es precisen cinc cartes d'ordre consecutiu. Entre les dues escales guanya la que és més alta. Per altra banda, com ja s'ha dit, l'as es pot utilitzar per formar la escala A-K-Q-J-10 i també l'escala 5-4-3-2-A.

Color



El color el formen cinc cartes no consecutives del mateix pal. Guanya el desempat entre els dos jugadors aquell que tingui la carta més alta.

Full



El full el formen 3 cartes d'un valor i 2 cartes d'un altre, quan es comparen dos fulls guanya el que té el valor de les tres cartes més alt. Així doncs, un full 7-7-7-2-2 supera a un full 5-5-5-A-A. En cas de que els tríos siguin del mateix valor en dos mans, guanya la mà que tingui la parella de cartes restant més alta, per exemple 7-7-7-A-A supera a 7-7-7-K-K.

Pòquer



El pòquer està format per quatre cartes del mateix valor. Quant més alt és el valor de les quatre cartes, més alt és el rànquing de la mà. En cas d'empat, que és possible quan hi hagi quatre cartes iguals en les cartes comunitàries, guanya la mà que la seva cinquena carta sigui més alta.

Escala de color



Cinc cartes d'ordre consecutiu del mateix pal. Com més alta sigui la carta més alta de l'escala, millor és el rànquing de la mà. En aquest exemple la carta més alta és el 10; venceria a una escala de color amb un 9 de carta més alta.

Escala de color real



És la millor jugada del pòquer. Comprèn les cartes 10-J-Q-K-A del mateix pal.

[3]

1.4.- Les apostes

Segons les apostes es poden distingir tres tipus de pòquer: el de límit fix o fixed limit (FL), el del límit del pot o pot limit (PL) i el sense límit o no limit (NL). Fa uns anys el més popular era el de límit fix però avui en dia el més jugat és el sense límit.

Límit fix o fixed limit (FL)

Les quantitats que es poden apostar en aquesta modalitat estan limitades per l'aposta gran i la petita, és a dir, són fixes. En les rondes de **preflop** i **flop** només es pot apostar l'aposta petita i pujar per la mida d'aquesta aposta petita. Al **turn** i al **river** es pot apostar o pujar per la quantitat de l'aposta gran. Si una partida és de límits 1 i 2 significa que l'aposta petita és 1 i la gran de 2.

Les cegues venen donades per l'aposta petita. La cega gran és igual a l'aposta petita, i la cega petita es la meitat de la gran. En el cas anterior la cega gran seria 1 i la petita 0'5.

En cada ronda d'apostes es pot fer com a màxim una quantitat de tres pujades i després s'arriba al "cap". Quan s'arriba al cap ja no es pot pujar més.

Sense límit o no limit (NL)

Aquesta variant es caracteritza pel fet que qualsevol jugador en qualsevol moment pot apostar totes les seves fitxes. Tot i que no hi ha límits per dalt, si que hi ha límits per baix. Això suposa que s'ha d'apostar com a mínim la quantitat de la cega gran i que s'ha de pujar com a mínim el doble de la quantitat que ha apostat el jugador anterior.

Aquesta és la modalitat més jugada i popular avui en dia i la que s'estudiarà en aquest treball.

Límit del pot o pot limit (PL)

Funciona igual que el sense límit, però el jugadors no poden apostar més gran que la mida del pot acumulat.

És important dir que en el pòquer amb límit hi tenen més importància les matemàtiques que en el pòquer sense límit, on la part psicològica i té una pes

força important. La següent frase Jack Strauss dona entendre la diferència entre ambdós tipus de joc:

“El pòquer amb límit és una ciència, però el sense límit és una art. En el de límit s'està disparant a una diana. En el sense límit, la diana pren vida i et torna els tirs”

Jack Strauss

2.-IDEES I CONCEPTES GENERALS PER A GUANYAR EN EL PÒQUER

En aquest apartat parlaré dels conceptes bàsics i necessaris per a poder guanyar en el pòquer. Tot el que s'explica en aquest punt ho hauria de saber qualsevol jugador que vulgui jugar bé.

S'ha de deixar clar que l'objectiu del pòquer és guanyar diners o punts (en el cas que sigui un torneig o s'estigui jugant amb diner fictici), molts jugadors es confonen i creuen que l'objectiu és guanyar més mans que els rivals, a vegades tot i ser el que guanya més mans es pot perdre.

Abans de començar cal dir que el pòquer no es basa en un seguit de jugades i estratègies que sempre serveixen per guanyar. Sinó que depèn de molts factors com les cartes que tenim, els jugadors als quals ens enfrontem, si és un torneig o una partida de **cash**, la fase del torneig, les **cegues**, la grandària del nostre **stack**, fins i tot el nostre estat d'ànim...



També s'ha de dir que el pòquer no es basa completament en les matemàtiques, tot i que és un dels factors més importants. De la mateixa manera tampoc es basa en la psicologia.

2.1.- El teorema fonamental del pòquer

El teorema fonamental del pòquer va ser proposat per David Sklansky al seu llibre "*the theory of poker*" (1987) tot i que la versió del llibre en castellà es diu, Ganar al pòquer, i diu:

Cada cop que jugues diferent de com hauries jugat si poguessis veure les cartes dels teus adversaris, guanyen ells; cada cop que jugues igual que com hauries jugat si poguessis veure les cartes dels teus adversaris, perden ells. I viceversa: cada cop que els adversaris juguen diferent de com haurien jugat si poguessin

veure les cartes, guanyes; cada cop que juguen igual de com haurien jugat si poguessin veure les cartes, guanyen ells.”

David Sklansky [31]

Guanyar en el pòquer es basa en jugar com hauries jugat si sabessis quines són les cartes del rival, per tant segons el teorema fonamental del pòquer si ens retirem perquè som conscients de que no tenim la millor mà guanyem, tot i que no ens haguem endut aquell **pot** concret.

Crec que el teorema fonamental del pòquer també es pot definir de manera que guanyem quan els nostres rivals cometen errors i per tant nosaltres estarem jugant correctament (si els rivals cometen errors nosaltres guanyarem i els rivals perden, i a l'inrevés si nosaltres cometem errors perdem i els rivals guanyen, ja que es pot considerar el pòquer com un joc de suma zero en el qual els guanys d'uns suposen pèrdues per als altres). Per tant segons el teorema fonamental del pòquer considero que és un error no jugar com si es poguessin veure les cartes dels oponents.

Excepció teorema fonamental del pòquer: hi ha moments que tot i saber que no tenim la millor mà, apostem per fer fora a adversaris amb mans pitjors a les nostres i així augmentar les nostres possibilitats de guanyar. Per exemple: som tres jugadors, el jugador que va dominant té un 50% de possibilitats de guanyar, nosaltres un 30% de possibilitats de guanyar i l'altre jugador, el que va perdent, té un 20% de guanyar. Si apostem tot i saber que no tenim la millor mà, el jugador que va perdent segurament es retirarà, d'aquesta manera nosaltres passarem a tenir un 40% de possibilitats de guanyar i el que va guanyant passarà a tenir un 60%, per tant tot i continuar perdent ara tindrem més possibilitats de guanyar gràcies al jugador que s'ha retirat.

2.2.- Estil de joc

Podem dir que l'estil de joc és la manera de jugar d'un jugador, per exemple, aposta molt o poc, juga moltes o poques mans, fa **farols** o no... La manera com hem de jugar depèn de molts factors: **cegues**, torneig o **cash**... tot i que des del meu punt de vista el més important de tot és la classe de jugadors als quals ens enfrontem. Ja que hi ha estils de joc i estratègies que poden ser adequades i beneficioses per certs jugadors però inadequats per altres

jugadors. Per tant es molt important estudiar el joc dels rivals per poder-hi adaptar el nostra joc.

Per exemple: davant d'un jugador conservador que es retira amb facilitat pot ser molt útil fer-li **farols**, mentre que contra un jugador que gairebé sempre iguala o puja no és convenient fer farols.

Hi ha un estil de joc que en general és el millor, el **tight agressiu (Tag)**, que es basa en ser molt selectiu amb les mans que es juguen i jugar molt agressiu quan es té la millor mà.

Els diferents estils de joc i tipus de jugadors i com jugar en funció de cada jugador s'aprofundirà més en el següent apartat del treball, el 3er, que tractarà sobre els jugadors.

2.3.- La posició

La posició que ocupem en la taula és un aspecte molt important en el pòquer, tot i que moltes jugades sobretot per als jugadors més principiants és un factor molt infravalorat, així doncs hem de saber com ha de canviar el nostre joc segons la posició.

2.3.1.-Posicions a la taula

Primer de tot cal definir quines són les posicions a la taula:



En les primeres posicions (early position) hi ha:

SB: de l'anglès small blind (cega petita), el jugador en aquesta posició ha de fer una aposta obligatoria.

BB: de l'anglès big blind (cega gran), el jugador en aquesta posició ha de fer una aposta obligatòria, el tamany de la qual és el doble de la SB.

UTG+1: de l'anglès under the gun (sota l'arma), és el primer jugador a parlar en la mà i per tant no té cap mena d'informació, normalment es diu simplement com a UTG sense +1.

UTG+2: és la posició següent al UTG +1.

En les posicions intermitges (middle position) hi ha:

MP+1

MP+2

MP+3

En les posicions finals o "tardanes"(late position) tenim:

CO: de l'anglès cut off, la penúltima posició

BTN: botó, l'última posició

Aquestes posicions són per a una taula amb 9 jugadors (el més usual), amb menys jugadors es deixarien de nombrar progressivament les posicions intermitges i finals. Per exemple, si només hi haguessin quatre jugadors en una taula només considerariem UTG, BTN, SB i BB. Les posicions van girant cada torn, normalment en el sentit de les agulles del rellotge.

2.3.2.- El joc segons la posició

Primer de tot s'ha de dir que es considera que un jugador té posició quan és l'últim a actuar. En general sempre és millor ser l'últim o dels últims, per tant tenir posició.

Avantatges de tenir posició (ser l'últim)

Els avantatges principals de tenir posició són:

- Tenir més informació sobre la mà de l'oponent; el primer a actuar té menys informació que els que tenen posició, això permet prendre millors decisions. Un jugador que no té posició i aposta no sap si un oponent pot tenir una mà molt forta i sovint aquest rival pujarà i ell s'haurà de retirar. En canvi, amb posició si un rival mostre força el jugador en posició es pot

retirar fàcilment i si cap mostra força pot apostar sabent que és possible que l'oponent/es es retirin.

- Controlar el tamany del pot, això et permet tenir l'habilitat de fer créixer el pot quan tens una bona mà o mantenir el pot petit quan tens una mà mediocre o un **projecte** i d'aquesta manera no arriscar gran part del nostre **stack**. Si el rival aposta i iguales podràs mantenir més petita la mida del pot ja que cap rival darrera teu pot tornar a **pujar** l'anterior aposta, si vols fer créixer el pot pots **pujar** l'aposta per obtenir valor. Si el rival passa i vols mantenir petit el pot simplement tornes a passar (**check behind**), si vols fer créixer el pot apostes. Per tant, sense posició no tens l'habilitat de fer controlar la mida del pot; si passes ell pot apostar per fer créixer el pot, i quan apostis ell sempre podrà pujar la teva aposta.
- Robar el pot amb més facilitat, gràcies a que com s'ha dit tenim més informació, ens resulta molt més fàcil apostar per endur-nos fàcilment el pot quan el rival mostra debilitat.

[4]

Avantatge de ser el primer

L'únic avantatge de ser el primer és el **check-raise** (passar i pujar), consisteix en passar i si el rival aposta pujar la seva aposta. Això només ho poden fer el primer o els primers jugadors. El **check-raise** permetrà treure molt valor de les mans i posar als oponents en una situació molt difícil.

En el següent punt d'aquest apartat veurem com canvia el joc **preflop** segons la posició

2.4.- Joc preflop

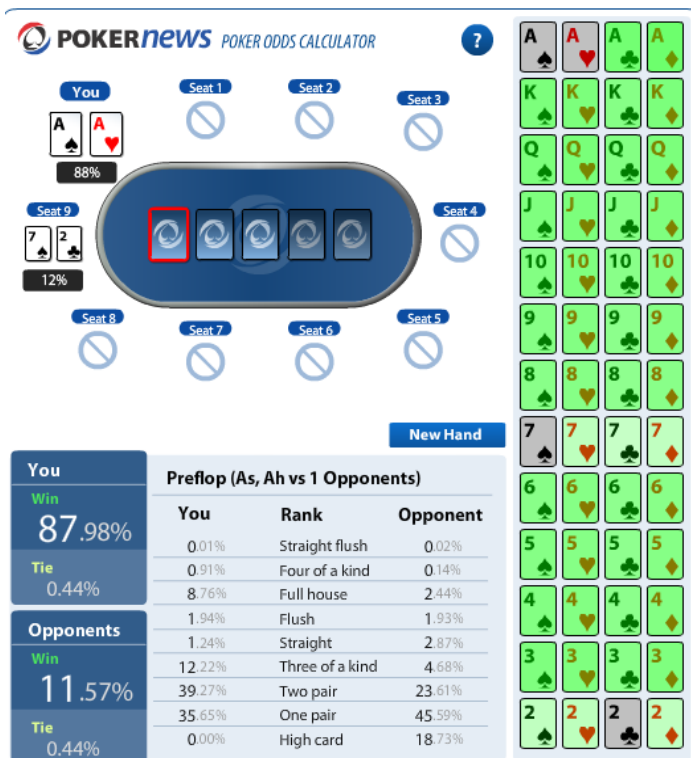
S'anomena preflop a la ronda d'apostes que va després de que els jugadors hagin rebut les dues cartes de mà. És una part molt important del pòquer, les apostes i la manera com es juga preflop condicionen tota la mà. En aquest apartat s'explicarà a trets generals com jugar en aquesta ronda:

2.4.1.- Ser selectiu

Molts jugadors principiants cometem l'error de pensar que l'objectiu d'aquesta ronda és pagar per veure les cartes del flop. Però en realitat no és així, els bons

jugadors de pòquer només juguen i entren a la mà aproximadament un 20% de les vegades, la resta de vegades es retiraran directament. Molts creuen que no es poden tirar les cartes abans del flop, pensen que s'ha d'esperar a veure quina mà es té al flop. Però en realitat algunes mans abans de veure el flop ja aniran molt dominades per altres, per exemple:

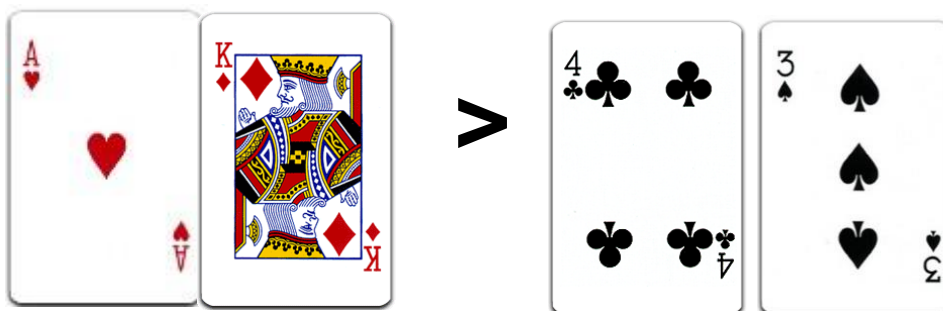
Una parella d'asos (considerada la millor mà) guanyarà el 88% de les vegades a 7-2 de diferent pal (considerada la pitjor mà). Els càlculs s'han fet amb aquesta calculadora:



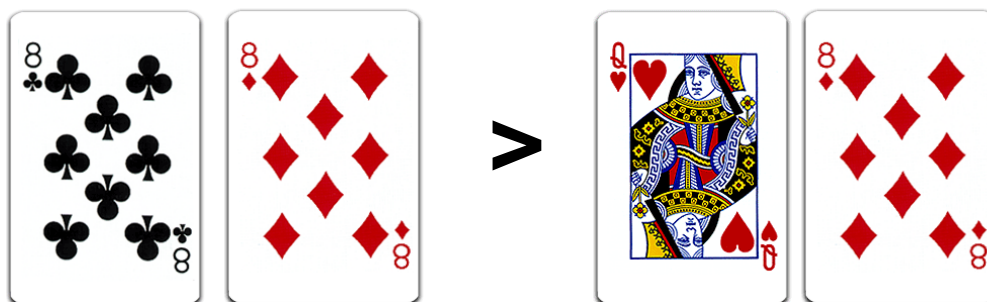
Quines mans jugar:

Per simplificar-ho s'explicaran tres premises generals que fan que les mans siguin millors.

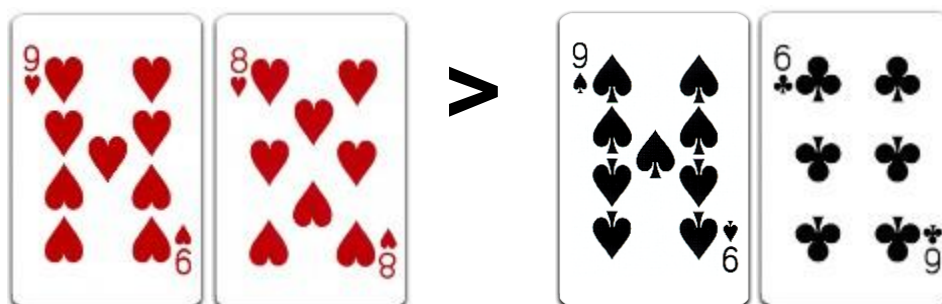
-Cartes altes: com més altes siguin les cartes més valor tindran. Per exemple: un As i una K tenen més valor que un 4 i un 3:



-Parelles: Si les dues cartes són iguals tenen més valor que dues cartes diferents. Per exemple una parella de 8s té més valor que un 8 i un 9.



-Pròximes i del mateix pal (suited connectors): En el cas que no siguin parelles, si dues cartes són del mateix pal tenen més valor i com més pròximes siguin també tenen més valor. Això és degut a que tenen més possibilitats de formar color i escala. Per exemple: 9-8 de cors té més valor que 9-6 de diferent pal:



Factors que condicionen com de selectiu s'ha de jugar:

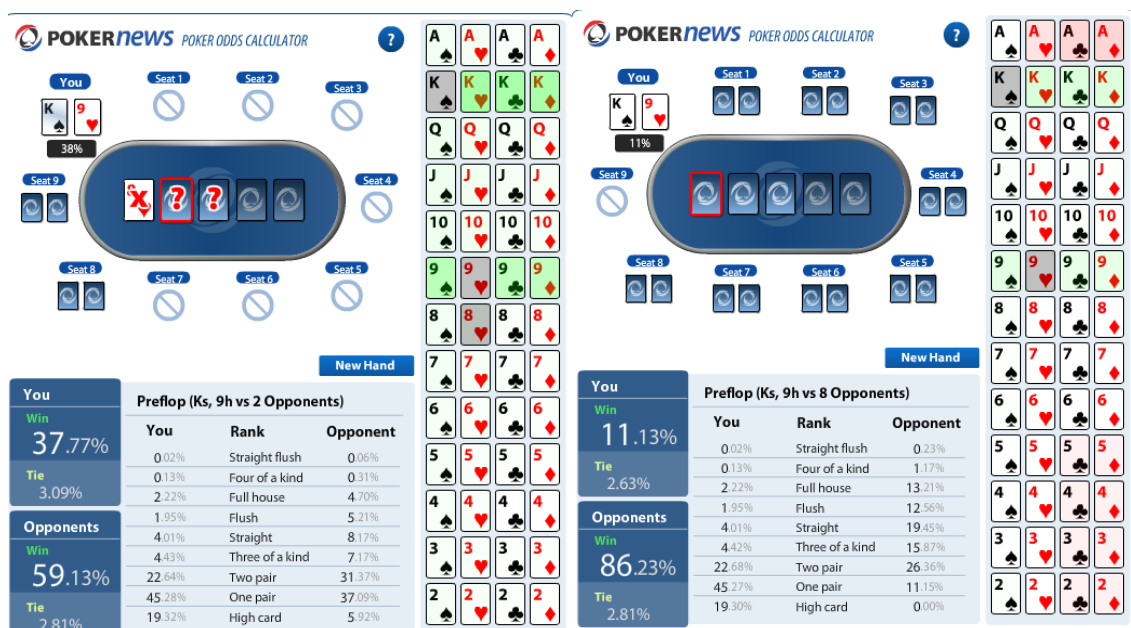
Hi ha diversos factors que condicionen com de selectiu s'ha de jugar (**tight** o **loose**):

-Nombre de jugadors

El nombre de jugadors que hi ha en una taula condiciona com de selectiu s'ha de jugar.

Si es compara una taula de nou jugadors amb una de 3 es pot veure que a la taula de 9 jugadors es tindrà la mà guanyadora un 11'11% de les vegades ($1/9 \times 100$), mentre que a la de 3 es tindrà la mà guanyadora un 33'33% de les vegades ($1/3 \times 100$). Això no vol dir que s'hagi de jugar aquest cas un 11'11% o un 33'33% de les vegades. Si s'analitza el cas dels 9 jugadors resulta evident dir que si només es juga un 11'11% de les mans es tindrà menys d'un 11'11% de les vegades la mà guanyadora. Per tant s'ha de jugar més d'aquest percentatge, en el cas de la taula de 9 es considera que en general s'ha de jugar aproximadament el 20% de les vegades.

En resum: com més jugadors hi ha en una taula, més selectiu s'ha de jugar, i al revés, com menys jugadors, menys selectiu s'ha de jugar. Lògicament això suposa que amb més jugadors les mans tindran menys valor. Per exemple: K-9 és una mà jugable i amb bastant bona en una taula de 3 jugadors, però en una taula de 9 jugadors la majoria de vegades, no serà gaire correcte jugar-la. Com es veu en els següents càlculs a la taula de 3 jugadors guanyarà el 37'77% de les vegades mentre que a la de 9 guanyarà només el 11'13% de les vegades.



-La posició

Hi ha una premisa general en el joc preflop segons la posició: si ets dels primers en actuar s'ha de jugar més selectiu que si ets del últims en actuar. Això es fa per dos motius, bàsicament:

- Tenir més informació: si ets dels primers en actuar no pots saber si un rival després teu té una bona mà. A més si ets dels últims i tots davant teu s'han retirat i pugues és menys probable que després teu hi hagi un jugador amb una bona mà que iguali o pugui.
- Poder jugar la mà **postflop** amb posició, és molt aventatjós com ja s'ha comentat amb anterioritat.
- Queden menys jugadors per actuar, i per tant és més fàcil endur-se el pot.

[5]

-Com són els jugadors

La manera de jugar dels oponents: Quan som els primers a pujar és millor que els rivals a la nostra esquerra (que actuïn després nostre) siguin tights i juguin poc agressiu, així serà més possible que es retirin i que nos ens pugin. Mentre que si hem de pagar a algú que ha pujat, si el jugador és **loose** i agressiu, sabrem que està pujant amb més mans, si puja amb moltes mans automàticament la nostra mà tindrà més valor.

2.4.2.- Jugar agressivament

A part de ser selectiu **preflop**, també és molt important jugar agressivament. Aquest és també un dels errors principals de molts jugadors, en comptes de pujar fan **limp** (igualar la cega gran). En la majoria d'ocasions és millor pujar que igualar, i moltes vegades també és millor pujar el que ha pujat un oponent que pagar.

Jugar agressivament preflop permet:

- Obtenir un major guany quan es té la millor mà.
- Fer que hi hagi menys jugadors al flop, normalment interessa que el mínim de jugadors vegin el flop.

- Tenir la iniciativa, el jugador que ha tingut la iniciativa de pujar preflop, aparentarà una bona mà i ho tindrà força fàcil per fer farols més tard.

2.5.- Avaluar el flop

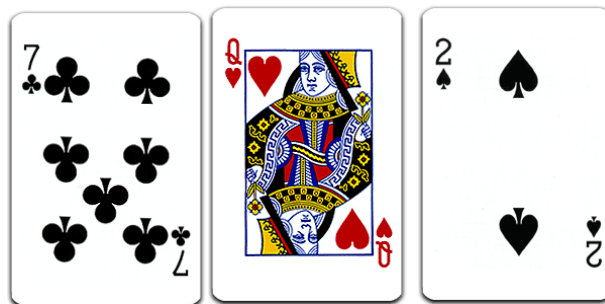
Avaluar correctament el **flop** ens permet saber com de forta és la nostra mà i les possibilitats que té de millorar. També ens permetrà saber quines amenaces tenim que un rivals ens superin.

2.5.1.-Tipus de flops

És molt important saber com el nostre **flop** ha pogut afectar a la nostra mà i a la dels rivals. A trets generals podem distingir dos tipus de **flops**:

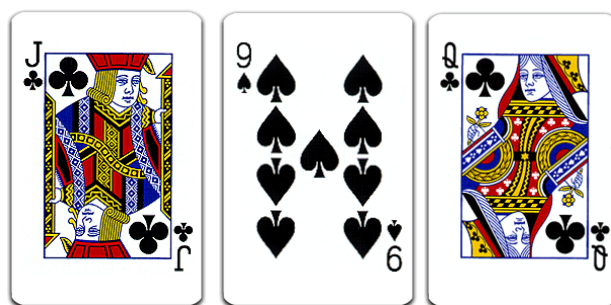
- **Flops** “secs”, no hi ha projectes evidents ni d'escala ni de color.

Exemple, el flop (cartes comunitàries) és:



- Flop** “mullat”, un flop que està ple de projectes d'escala i de color.

Exemple, el flop (cartes comunitàries) és:



2.5.2.-Categories mans postflop

Segons les cartes que hagin caigut al flop podem distingir entre mans “fetes”, projectes o mans “porqueria”.

Mans “fetes”

Són mans que ja són suficientment fortes en el flop i és poc possible que millorin al **turn** i al **river**. Normalment són les favorites per endur-se el pot, encara que no millorin.

Podem distingir tres categories:

-Mans monstre: millors que un parella. Ex: dobles parella, trio, escala...

-Mans fortes: parelles altes amb una carta alta de desempat (**kicker**) o parelles de cartes més altes que les que hi ha al **flop**.

-Mans marginals: parelles mitjanes, és a dir, que es formen amb cartes que no són la més alta de les comunitàries.

Projectes

Aquestes mans a diferència de les mans fetes, encara necessiten millorar per endur-se el pot. Podem distingir:

-Projectes molt forts: combinacions de projectes de color amb projectes d'escala o combinacions d'un dels anteriors projectes amb una mà feta.

-Projectes forts: projectes de color o projectes d'escala a dues puntes (ex projecte escala a dos puntes: si tenim 9, 8, 7, i 6, en aquest cas un 10 i un 5 ens serveixen per lligar escala).

-Projectes dèbils: projecte escala interna (**gutshot**) (exemple projecte escala interna: tenim 10, 9, 7 i 6, per tant només ens convé el 8) o projectes d'escala o de color que no formaran la millor mà (exemple: projecte de color de trèvols però les cartes que tenim són 2 i 3 de trèvols, en aquest cas és possible que un oponent ens superi amb cartes de trèvols més altes).

Mans “porqueria”

La realitat, però, és que en el **flop** la majoria de vegades no tindrem ni mans fetes ni projectes, és a dir no tindrem res.

[6]

2.6.-El joc matemàtic bàsic

En aquesta secció s'expliquen diversos càlculs bàsics que ha de realitzar un bon jugador de pòquer. Tot i que poden resultar força senzills, dominar-los completament pot resultar difícil ja que com es veurà algunes qüestions poden ser molt subjectives i dependre del que creiem que pot tenir el jugador/s.

2.6.1.- Els outs

Es denominen **outs** a les cartes que, apareixent en el joc, poden millorar la nostra mà en relació a les del nostre adversari, o sigui, les cartes que en sortir poden fer-nos guanyar la mà.

[32]

Per exemple: si nosaltres tenim dues cartes de cors a la mà i a la taula també hi ha dues cartes de cors (tenim un **projecte** de color), en aquest cas tenim 9 **outs**. Ja que a la baralla hi ha 13 cartes de cors, però d'aquestes 13 n'hi ha 4 que ja les hem vist, per tant hi ha 9 cartes de cors que poden sortir.

Més endavant en el treball es presentaran situacions pràctiques en les que es determinaran quins són els outs i es veurà que a vegades és més complicat que en l'exemple anterior.

2.6.2.- Odds i equity

Les **odds** i la **equity** són les probabilitats de lligar un **out**. Les odds s'expressen en forma de proporció i la equity en forma de percentatge.

Per calcular la equity es divideix el nombre d'outs entre el nombre de cartes que no s'han vist i multiplicat per 100 si es vol en forma de percentatge: outs/cartes no vistes. Per exemple, tenim 8 outs i hi ha 46 cartes que no hem vist (això passa quan s'està al **turn**, 52 cartes baralla-4 comunitàries-2 que tenim a la mà): $8/46 \times 100 = 17,39$ d'equity.

Per expressar-ho en forma de proporció (odds), si es continua l'exemple anterior es pot fer de la forma següent: $8/46$ és igual a $1/5,75$, això expressat en forma de proporció és $4,75$ a 1. $4,75$ a 1 significa que per cada vegada que s'obté un out, $4,7$ no s'obté. Aquest mètode és el més utilitzat per als jugadors de pòquer, ja que és fàcil de calcular mentalment. Quan es calcula mentalment

només s'ha de dividir les cartes no vistes entre els outs i al resultat restar-li 1:
 $46/8=5'75-1=4'75$ a 1.

2.6.3- Pot odds

Les pot odds són la relació entre la mida del pot i l'aposta a la que ens enfrontem. Per exemple, si el rival aposta 2 en un pot de 4, hem de pagar 2 per guanyar 6, el que suposa unes pot odds de 6 a 2 o 3 a 1.

Si les pot odds són més grans que les odds, hauríem de pagar. Si les nostres pot odds són més baixes que la probabilitat de guanyar (odds), hem de retirar-nos.

Per exemple: amb unes odds de 4'75 a 1 i unes pot odds 3 a 1 no hauríem de pagar, perquè és més alta la probabilitat de que no guanyem que el guany que ens emportaríem. A la llarga hi sortiríem perdent.

2.6.4.- El valor esperat

El valor esperat ens indica quant esperaríem guanyar o perdre de mitjana en una situació.

Per calcular-ho s'ha de multiplicar la probabilitat de guanyar pel que ens emportarem si guanyem i restar la probabilitat de perdre pel que perdrem si perdem.

Per exemple: Si sabem que guanyarem el 17'39% de les vegades guanyarem 6 i el 82'61% perdrem 2, el nostre valor esperat és: $17'39\% \times 6 - 82'61\% \times 2 = -60'88$. Aquest valor esperat suposa que perdre 0'61 de mitjana cada mà o 60'88 cada 100 mans, evidentment no ens interessarà pagar.

2.6.5.- Pot odds o valor esperat

Calcular el valor esperat o comparar les pot odds i les odds és completament el mateix. Els dos ens diran si pagar és rentable o no, i per tant, ens diran si a la llarga perdrem o guanyarem.

El valor esperat ens permet saber quin és el valor de mitjana que perdrem o guanyarem. Però comparar odds i pot odds és la manera més utilitzada pels jugadors de pòquer, perquè és més senzill i ràpid de calcular mentalment, ja que en una partida s'hauran fer càlculs mentalment i ràpidament.

2.6.6.- Trucs per fer aproximacions

Existeixen diversos trucs per fer aproximacions mentalment i ràpid en diversos càlculs:

Regla 4x2 en el càlcul probabilitats

Aquesta regla feta per Phil Gordon et permet calcular les probabilitats de guanyar una mà en el **river** quan estàs al **flop** i quan estàs al **turn**. Consisteix en multiplicar les outs que es tenen x4 si s'està al flop i es vol saber les probabilitats de guanyar al river. I multiplicar les outs x2 si s'està el turn.

Els resultats no són exactes però permeten fer aproximacions fàcilment.

[7]

Probabilitat d'una mà contra una altra preflop

Existeixen diverses lleis que aproximadament diuen els percentatges de guanyar d'una mà contra una altra preflop. Les principals són:

- Una parella guanya aproximadament el 80% de les vegades a una parella inferior. Ex: 9-9 vs 6-6 \approx 80% vs 20%.
- Una parella contra dues cartes superiors, aproximadament cada mà té un 50% de probabilitats de guanyar. Això se li anomena flip, perquè és com tirar una moneda a l'aire. Ex: K-Q vs 8-8 \approx 50% vs 50%.
- Una mà que domina una altra guanyarà aproximadament el 75%. Ex: A-K vs A-Q \approx 75% vs 25%

2.6.7.-Rangs

El **rang** és el grup de mans que pot tenir un jugador en una situació determinada. Saber determinar quin rang tenen els jugadors en cada moment és molt important per poder ser un bon jugador. Malauradament no hi ha cap manera exacta per determinar el rang dels nostres oponents.

Però hi ha moltes coses que ens ajuden a concretar el rang dels jugadors:

-La manera com aposta: és molt important fixar-se en els patrons d'apostes dels oponents, és important també recordar com ha apostat en certes mans anteriorment... Per exemple: si aposta grans quantitats pot tenir AA, AK, KK, QQ, JJ, AQ...

-Quin tipus de jugador és: aquest tema es tractarà a l'apartat 3 del treball, el de jugadors, on es parlarà dels jugadors que juguen moltes mans i els que en juguen poques, potser un dels factors més importants a l'hora de definir el rang que pot tenir un jugador.

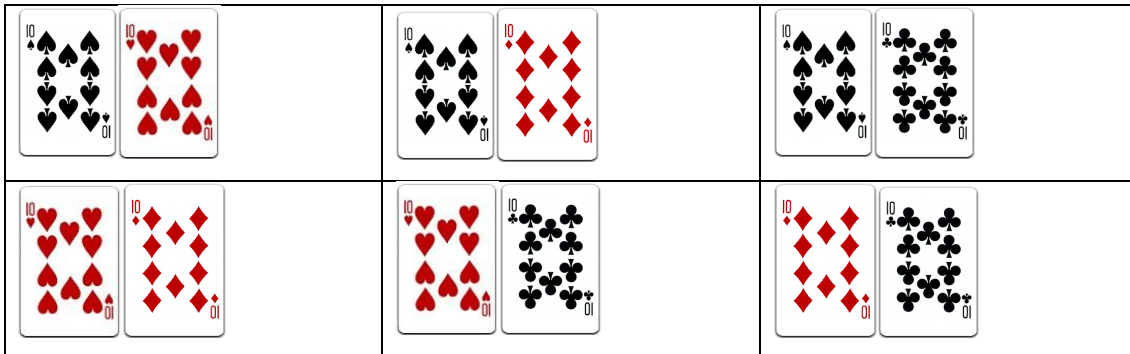
-Els **tells**: que es tractaran a l'apartat 5, el de psicologia, que són els gestos o expressions dels oponents que es donen informació sobre la seva mà.

-La combinatòria: gràcies a la combinatòria es poden determinar quins són les cartes que és més probable que el rival tingui. Per exemple, es podria pensar que és igual de probable que un oponent tingui K-Q que 10-10, però això no és veritat, és molt més probable que un oponent tingui K-Q ja que:

K-Q es pot formar amb 16 combinacions diferents: $4 \text{ Ks} \times 4 \text{ Qs} = 16$. 4 (marcades en groc) d'aquestes del mateix pal i 12 de diferent pal.



No obstant, només hi ha 6 combinacions de 10-10: $4 \times 3 / 2 = 6$, (dividit dos perquè no importa l'ordre de les cartes).



Com s'ha vist gràcies a la combinatòria es pot saber que és més probable que un rival tingui una mà com K-Q que 10-10.

2.6.8.-Fold equity

En pòquer es defineix la **fold equity** com la probabilitat de que un jugador es retiri (**fold**). Mai es pot saber amb exactitud quina és la probabilitat de què un oponent es retiri. Ara bé en el pòquer on-line, existeixen programes que mostren les estadístiques del joc dels oponents. Gràcies a aquest programes, es pot saber la freqüència en la que es retiren els oponents davant les apostes en diverses situacions, en aquest casos sí que es pot saber amb més exactitud.

La **fold equity** fa que moltes apostes siguin rentables no per la probabilitat que té una mà de guanyar sinó per la probabilitat de que el/s rival/s es retiri/n. Alguns dels casos més comuns són els **farols**, els **semifarols**, els **robar les cegues**, pujar **all-in preflop (push preflop)**...

Per exemple: si apostem amb una mà que té un 40% de probabilitats de guanyar, però hi ha un 30% de probabilitats de que el rival es retiri, podria ser una jugada rentable.

2.7.- Apostar

Evidentment apostar és un factor molt important en el pòquer. En aquesta secció es presentaran quines són les raons per apostar i de quina mida han de ser. Principalment aquest apartat es centrarà en les apostes en el joc **postflop**.

2.7.1.- apostar per valor

Podríem dir que apostar per valor és la raó més bàsica per apostar. Apostem per valor quan tenim una mà forta i apostem per tal que ens igualin l'aposta i així obtenir valor i augmentar els nostres beneficis. Quan apostem per valor hem

d'estar segurs de que tenim la millor mà (ja que si no tenim la millor mà podríem tenir pèrdues, evidentment) i també hem d'assegurar-nos de que el rival ens igualarà (si es retira no podrem obtenir valor).

En general ha de ser una aposta de mida mitjana (entre 50% o 75% del pot) o gran (més de 75% del pot) (la grandària de l'aposta sempre es mesura relativa a la grandària del pot), ja que volem maximitzar els guanys.

En fer una aposta per valor hi ha un dilema molt típic: apostar molt per treure el màxim de valor o no apostar tant perquè sigui més possible que el rival ens iguali. Per tant, en una aposta per valor s'ha d'intentar determinar quina és la quantitat màxima que el rival està disposat a pagar.

2.7.2.- Apostar de farol

Una aposta de farol es realitza quan no es té la millor mà però s'aposta per fer que el rival es retiri, per tant es pot dir que és un engany cap als altres jugadors i amb l'aposta s'intenta aparentar una bona mà. Tot i que el farol és una part del joc com una altra no se'n pot abusar, ja que si se n'abusa els rivals se'n adonaran i ens portarà moltes més pèrdues que beneficis. Tot i això és important apostar de farol, ja que si un jugador que mai aposta de farol, té una bona mà i aposta, la resta de jugadors sovint seran conscients que té una bona mà i es retiraran ràpidament.

En resum, es pot dir que es bo fer farols però sense abusar-ne, ja que:

- El jugador que fa masses farols correrà molts riscos i els seus oponents l'igualaran moltes vegades, això suposarà moltes pèrdues.
- El jugador que no fa farols no obtindrà grans beneficis ja que només guanyarà quan tingui bones cartes i quan les tinguin els altres jugadors es retiraran la majoria de vegades que aposti per valor.

Un farol perquè funcioni ha de tenir credibilitat, per tal que els rivals creguin que tens una bona mà, hi ha diversos factors que fan un farol més creïbles:

- Ens hem de fixar en les cartes que hi ha a la taula, moltes vegades en un farol s'intenta aparentar unes cartes que no es tenen. Com per exemple, si al **flop** hi ha un as o una parella s'intenta aparentar que es té un as o que s'ha lligat el trio mitjançant apostes força grosses, i el rival si tampoc té res no s'ho pensarà gaire.

-ser l'agressor, es pot definir a l'agressor com el jugador que durant la mà ha apostat o pujat, per tant el que ha mostrat més força. Una gran part de les vegades en el **flop** cap dels jugadors lliga cap mà però el que ha **pujat** o ha fet una **3-BET preflop** podrà fer fàcilment que l'altre es retiri. D'altra banda, si un jugador es limita a fer passar o igualar i al final al **river** decideix apostar de farol, en general tindrà poca credibilitat.

-la imatge que dones com a jugador, els farols d'un jugador que dóna la imatge de conservador i que mai fa farols són molt més convincents que els d'un jugador que fa molts farols i aposta amb més facilitat.

-La mida de l'aposta, en general ha de ser una aposta força gran perquè tingui més credibilitat, tot i això no pot ser massa grossa comparat amb el **stack** perquè seria una aposta massa arriscada.

També és molt important saber quan no hem de fer farols:

-Davant d'un **calling station**, un calling station és aquell jugador que sempre iguala i mai es retira, tant si té un mà bona com si no, evidentment contra aquests jugadors no serà gaire rentable fer farols perquè gairebé mai es retiraran. Tampoc s'ha de fer molts farols contra jugadors **donkey's**, **maníacs**...

-Si el rival mostra força, un rival que ha igualat o pujat les teves apostes no intentis fer-li gaire farols.

-Si creus que pot haver lligat un bona mà (aquest es força evident).

-Si has donat una imatge de jugador que fa molts farols, si t'han igualat algun farol i tots els jugadors ho han vist serà millor fer menys farols. Tot i així, a vegades s'hi et descobreixen un farol tampoc és tan negatiu, pots aprofitar-ho apostant fort quan tinguis una bona mà, segurament els altres jugadors t'igualaran amb una major freqüència.

2.7.3-Altres raons per apostar

Tot i que les dues raons anteriors per apostar són les raons més comunes per apostar, també hi ha molts altres motius per apostar.

Apostar per obtenir informació

Ens permet obtenir informació sobre la força de la mà de l'oponent. És una aposta bastant complicada, ja que per fer-la correctament hem de conèixer com reaccionarà el nostre rival. Per exemple: si fem una aposta no massa gran per veure si el rival ens puja (senyal que té una mà forta), ens iguala (una mà més mediocre, un projecte...) o es retira estem apostant per obtenir informació, i perquè ens funcioni hem de conèixer suficientment el rival per saber amb quines mans ens puja, etc.

Apostes de protecció

Serveix per protegir una mà forta, i assegura que els nostres oponents han de pagar per continuar a la mà o abandonar-la. Les apostes de protecció són útils quan hi ha un **flop** ple de **projectes** de color i escala (**flop** "mullat") però nosaltres tenim la parella més alta, una dobla parella, trio... per tant estarem dominant la mà, però és molt possible que algun/s oponents tinguin projectes, si fem una aposta de protecció estarem eliminant alguns d'aquets projectes i si igualen podem treure valor de la nostra mà (ja que tot i haver-hi projectes normalment la nostra mà serà la que tindrà més probabilitats d'endur-se el pot).

Apostar per eliminar mans pitjors quan es té la segona millor mà

A vegades tot i ser conscient de que no es té la millor mà es pot apostar per eliminar mans pitjors. D'aquesta manera, eliminant mans pitjors augmenten les teves probabilitats d'endur-te el pot.

“Gran part dels diners que guanyaràs al pòquer no provenen de la brillantor del teu joc, sinó de la ineptitud dels teus oponents”

Lou Krieger [30]

3.-ELS JUGADORS

En aquest apartat s'estudiaran quins són els diferents tipus de jugadors i s'explicarà de quina manera s'ha de jugar contra cada tipus de jugador. Ja que en el pòquer el que és correcte contra un jugador pot ser totalment incorrecte contra d'altres.

Saber identificar i saber com són els jugadors és un aspecte molt important del joc, com aquesta frase que diu:

“Si després de vints minuts no saps qui és el dolent de la taula, ets tu”

Desconegut [30]

Personalment, opino que té tota la raó del món, si no ets el més dolent, amb poca estona a la taula sabràs identificar qui són els dolents, com juguen, quins errors cometen i com els pots guanyar.

Es poden classificar els jugadors en quatre tipus segons dos factors:

- La quantitat de mans **preflop** en les que un jugador entra: un jugador que entra a moltes mans és un jugador “**loose**”, mentre que un jugador que és selectiu amb les mans que juga és un jugador “**tight**”.
- L'agressivitat amb la que juga aquestes mans: un jugador és més “passiu”(passa iguala molt però aposta i puja poc) o “agressiu”(aposta i puja més sovint, en comptes d'igualar o passa) a l'hora de realitzar les apostes.

A partir d'aquets factors tenim: **loose** passiu, **losse** agressiu, **tigh** passiu, **tight** agressiu. Dintre d'aquets grups es poden distingir també altres gradacions.

3.1.- Loose passiu

Aquest jugadors van a moltes mans **preflop** i igualen molt sense apostar o pujar gaire **postflop**. Encara que no tingui cap possibilitat de guanyar aguanta amb les seves mans fins al final, sense tenir gens en compte les probabilitats que té la

seva mà. Aquets jugadors són perdedors i per tant interessa tenir-los a la taula. Quan es juga contra un loose passiu s'ha de:

- No fer farols, contra aquets jugadors un farol no és rentable ja que gairebé mai es retiraran.
- No **jugar dèbil (slowplay)**, amb una bona mà no serà útil jugar dèbil perquè difícilment ell portarà la iniciativa i apostarà, és millor apostar i jugar agressivament ja que segurament igualarà.
- Si mostra agressivitat, com per exemple pujant la nostre aposta, el millor que es pot fer és retirar-se ja que és molt possible que tingui una bona mà.

Dintre dels jugadors loose passius es pot distingir:

Calling station

Calling station ve de call, significa igualar. Per tant aquest jugador es dedica a igualar amb qualsevol mà sempre pensant que podrà lligar una gran mà com un color o un full.

Donkey

(En català burro). El seu joc no té gaire sentit i el seu joc no obeeix a cap patró. Juguen moltes mans com els **calling station** però aquest si que sovint juga més agressivament i fa bastants farols. Aquets jugadors es troben entre un **loose passiu** i un **loose agressiu**.

Aquests jugadors tenen una habilitat especial per fer perdre els papers (**tilt**) als altres jugadors, ja que a vegades si tenen un cop de sort et poden treure una part important del teu **stack**.

3.2.- Loose agressiu

Aquest jugador va a moltes mans **preflop** però a diferència d'un **loose passiu** juga agressivament apostant, pujant i fent farols amb molta freqüència. Aquests jugadors poden resultar molt perillosos. Són capaços de guanyar grans pots però també de perdre grans pots. Contra aquests jugadors és convenient:

- No fer gaires farols.
- jugar agressivament quan es té una mà forta.

- A vegades amb una mà forta també es pot jugar **dèbil (slowplay)** per provocar que faci farols i treure més valor de la mà que com s'hauria tret jugant agressivament.
- Si tens una mà dèbil retira't i espera millors mans. Jugar amb mans dèbils contra aquests jugadors pot ser molt perillós.

Entre els loose agressius es poden distingir:

Maníacs:

És el jugador més agressiu que existeix. Es pot dir que per ells el pòquer no és un joc d'habilitat o probabilitats sinó un joc per mesurar qui és el més valent. Estan constantment pujant les teves apostes i van **all-in** amb molta facilitat.

Loose agressiu “purs”:

Són com els maniàtics, però amb autocontrol. Juga agressiu però sap quan retirar-se. Fa uns anys hi havia jugadors molt bons d'aquest tipus en les partides de **cash** als límits alts, però cada cop hi ha més tendència a jugar més **tight**.

3.3.-Tight passiu

És un jugador molt selectiu amb les mans que juga i aquestes mans les juga de forma molt passiva. Normalment no pateixen grans pèrdues però tampoc obtenen grans beneficis, ja que quan tenen una bona mà i juguen agressivament els altres jugadors saben que té una bona mà i es retiren. En general, aquets jugadors tenen por a perdre i per tant els hi és difícil jugar agressivament. Contra aquests jugadors és convenient:

- No prestar-li gaire atenció durant el joc.
- Robar-li les cegues cada vegada que puguis.
- Si no es retira **preflop**, és possible que es retiri més tard, per tant continua pujant-li.
- Retira't davant de qualsevol tipus d'acció (apostar, pujar) per part seva.

Dintre els tight passius es distingeixen :

La “roca”

És el grup més extrem dels tight passius. És el jugador més selectiu amb les seves mans. No aposta fins que no està convençut que té la millor mà (**nuts**). Jugar contra aquest tipus de jugadors resulta molt fàcil, s'han de seguir les premisses que s'han exposat anteriorment de com jugar amb qualsevol del grup tight passiu.

Nits

Es pot dir que és una variant més suau que la roca. Intenten jugar bé però no entenen que és el joc **tight**. Molts nits són jugadors que comencen a aprendre a jugar, tenen tendència a retirar-se i no fan farols. Juguen una mica més de mans **preflop** que la roca i les juguen agressivament, en general no tenen un mal joc **preflop**. Però els seus problemes venen després del **flop** on si no han lligat bones cartes, davant del mínim risc es retirin. Això fa que amb un joc agressiu després del **flop** es retirin amb molta facilitat.

3.4.- Tight agressiu

Aquest jugador és selectiu amb les mans que juga i les juga de manera molt agressiva. Aquest jugadors tenen molta paciència, controlen les probabilitats del joc, estudien i observen els oponents per saber quan tenen que aprofitar algunes situacions, saben quan jugar dèbil (**slowplay**) i quan han de pujar les apostes dels rivals, tenen en compte molts factors com la posició, els rivals contra els que juguen...

Quan es juga contra és convenient:

- Intentar ser més agressiu que ells.
- Robar les cegues quan creus que pots.
- No jugar quan es té un **kicker** dèbil.
- Ells no juguen cartes dèbils, per tant se'ls hi ha de fer farols.

L'estil **tight** agressiu és considerat el millor estil de joc. La majoria de professionals pertanyen a aquest grup. Tot i que la majoria de grans jugadors son tight agressius, saben adaptar els seu joc a la situació i oponents, d'aquesta manera a vegades posen ser més passius o més loose...

3.5.- Estil enganyós i estil directe

D'altra banda, independentment del grup al que pertanyen es pot distingir entre el jugador amb estil enganyós (en anglès *tricky*) i el jugador amb estil directe (en anglès *straightforward*):

- Un jugador d'estil enganyós fa jugades inesperades i varia el seu joc; a vegades aposta amb força quan té una jugada mediocre i a vegades fica trampes sense aposta amb les seves millors mans, això fa que sigui un oponent difícil d'endevinar. En general, la majoria de jugadors d'aquest tipus són tight-agressius o loose agressius.
- Un jugador d'estil directe no sol variar el seu joc per desorientar els adversaris. Això fa que sigui un oponent fàcil de llegir.

L'estil enganyós farà que els oponents els hi sigui més difícil llegir la mà que es té, per no cal abusar-ne, en gran part dels casos serà convenient jugar amb un estil directa

[8] [9] [10]

3.6.- Algunes consideracions específiques

A continuació es presentaran certs errors concrets que poden cometre els oponents i com treure el màxim profit d'aquests errors. Com es veurà no són estratègies per treure profit a un error no són molt complicades, totes són molt lògiques:

ERROR	ESTRATEGIA
Fa massa farols	Provocar farols i igualar
Molt pocs farols	Impedir farols, no igualar si no es pot guanyar, excepte si queden cartes per donar i hi ha bones pot odds. (Provocar i impedir farols s'explicarà en una de les situacions pràctiques, en el següent capítol)
Mai es retira amb una mà regular al final	No fer farols i apostar amb una mà decent.

Gairebé mai es tira d'una mà mediocre en qualsevol ronda	No jugar dèbil, apostar amb mans decents perquè vegin.
Sovint es retira al final	Fer més farols, no apostar amb mans regulars perquè vegin.
Molt tight preflop , però iguala a tot a les següents rondes.	Si encara no ha vist i no queda ningú més, intentar endur-se el pot com sigui. Si veu, s'ha de desistir de fer farols. Tot i que es pot jugar un mà legítima. L'adversari continuarà igualant de totes formes.
Mai passa i puja (check-raise)	Apostar més mans després de que ell hagi passat.
Mai puja de farol	No anar amb mans regulars si puja. Apostar amb mans més dèbils, perquè la seva resposta donarà més informació del que és habitual, ja que si puja indicarà que té molt bona mà.
Mai juga dèbil (slowplay)	Sent el primer i amb mala mà, passar per veure que fa. Si passa, és molt possible que un farol funcioni en la següent ronda.
Juga molt loose	Jugar bones mans i menys farols
Molt loose preflop , però molt agressiu postflop .	Jugar amb bones mans, però suaument. És a dir, fent-lo creure que pot guanyar
Massa semifarol	Pujar de semifarol
Juga dèbil i donant massa informació	Jugar el màxim de mans, com si s'utilitzessin cartes marcades

[31]

Tal com mostra l'imatge, tots els jugadors davant nostre s'han retirat i estem al **cut-off** amb parella de quatres. La millor opció es pujar (**open raise**), retirar-se seria massa **tight** i fer **limp** seria massa passiu i es donaria l'opció als següents jugadors a entrar al pot (cosa que no interessa).

Pel que fa a la mida de l'aposta, en aquest cas és de 3 cegues grans (30), la mida més usual. Les open raise en general haurien de ser d'entre 2'5 i 3'5 cegues grans, ja que amb una open raise de 5 cegues es crearia un pot massa gros i estaríem massa compromesos amb el pot (**pot commited**). Mentre que si l'haguéssim fet a 2 als oponents els hi seria molt barat pagar.

En les fases dels tornejos on es té un **stack** d'unes 20 o 30 cegues s'hauria de fer unes open raise d'entre 2 i 2'5 cegues grans (**minraise**) perquè una aposta més gran et pot suposar una part important del stack. I com que gran part dels oponents segurament també tindran un stack petit una open raise petita ja suposarà un gran cost per ells.

És important destacar que és important no variar la mida de les **open raise** en funció de la fortalesa (valor) de la mà. La resta de jugadors se'n podrien adonar i això suposaria donar molta informació.

3-bet

Una 3-bet consisteix a tornar a pujar després d'una aposta i una pujada. Es considera la cega gran com la primera aposta, la segona és la que fa el jugador que puja la cega i finalment la 3-bet és la que fa el que torna a pujar. Per exemple:



Com es pot veure, el jugador en la primera posició (UTG) ha pujat a 20 (**min raise**). Els dos jugadors següents s'han retirat i nosaltres que estem al botó pugem a 60 (3 vegades la seva open raise).

Pel que fa la mida de la 3-bet s'hauria de fer a 3 vegades l'**open raise** de l'oponent o una mica major. I pel mateix motiu que en el cas anterior en un torneig a vegades convindrà fer-la més petita, el doble o una mica més de la open raise de l'oponent.

S'ha de dir que en aquestes cartes i aquesta posició segurament és preferible pagar, pujar aquí és molt loose, però com que en les partides de diner fictici no és gaire habitual que un jugador pugui i que els altres es retirin no vaig poder fer cap 3-bet amb millor mà.

En el cas que el rival tornés a pujar s'anomenaria una 4-bet, si encara es tornés a pujar una altra vegada s'anomenaria 5-bet i així successivament (6-bet...). Com passa després en el cas anterior, on com es pot veure l'oponent realitza una 4-bet a 200 (aproximadament 3 vegades la mida de la nostra 3-bet), aquesta mida en que ha pujat l'oponent és també força estàndard:



Raise over limpers

El raise over limpers (ROL) consisteix en pujar quan un o més jugadors han igualat la cega gran (**limp**). Per exemple:

Tal com es mostra en la imatge, el jugador en la primera posició ha fet una **open raise**, el de la seva dreta ha pagat i nosaltres des del botó hem fet una **squeeze** pujant a 95.

Com que amb aquest moviment s'està mostrant molta força, l'aposta ha de ser força gran, a més tampoc interessa donar unes bones **pot odds** als rivals perquè puguin pagar. Amb un **stack** més i una **open raise** aquest **squeeze** hauria pogut ser directament **all-in**.

Aquest moviment aconseguirà bastants **folds**, del jugador del **open raise** i sobretot del jugador a la seva dreta. Ja que a menys que sigui un **calling station**, no hi haurà gaire cartes al seu **rang** amb les que no faci una **3-bet** però si que paguin un **squeeze** gros. És a dir, amb la majoria de cartes amb les que pagaria un **squeeze** hauria fet una 3-bet i les cartes que només paguen segurament no seran prou bones per pagar el **squeeze**.

Cal dir també que A-10 potser no són prou bones cartes per fer un **squeeze**, però com en el cas de la 3-bet no vaig trobar ocasió de fer aquest moviment amb una millor mà.

4.2.-Avaluar els rangs i la equity preflop utilitzant el software

Equilab

Existeixen moltes eines per al pòquer on-line. El programa utilitzat en aquest apartat serà Equilab que permet calcular els **rangs** dels oponents i quina és la probabilitat de guanyar davant del rang concret d'un oponent. A continuació, s'explica una situació on es veu que pot ser molt útil aquest programa.

Per l'exemple, es considerarà que un jugador fa **open raise** (**obrir**, pujar sense que ningú hagi apostat) **preflop** des de la primera posició. I se sap que **preflop obre** des de la primera posició un 20% de les vegades (això en el pòquer on-line es pot fer gràcies als softwares de seguiment que registren el joc dels altres jugadors, i et diuen estadísticament com juguen: percentatge de mans que juguen, freqüència amb que aposten en una situació determinada...). D'aquesta manera es pot calcular quines són les mans que pot tenir (**rang**).

És molt important tenir en compte que quan es fa aquest càlcul es considera que l'oponent és un bon jugador i juga racionalment, què vol dir això, que **obre** de

totes les mans possibles el 20% de mans que aproximadament són millors (que tenen més probabilitats de guanyar contra qualsevol mà possible). Això és una aproximació, per tant, alguns jugadors tendiran a jugar més asos, d'altres més suited connectors... no existeix un rang que es consideri perfecte i que tots els jugadors utilitzin.

Com a resultat s'obté que el seu rang és:

The screenshot shows a poker software interface with two main sections: 'Matriz de carta' (Hand Range Matrix) and 'Rangos de mano predefinidos' (Predefined Hand Ranges).

Matriz de carta: A 13x13 grid of cards. The top row contains cards from AA to A2s. The bottom row contains cards from A2o to 22. Cards are color-coded: blue for 'suited' (same suit) and yellow for 'offsuited' (different suits). Small numbers in the bottom right of each card indicate the number of combinations. A selection of cards is highlighted in blue, representing the chosen hand range.

Rangos de mano predefinidos: A list of predefined hand ranges on the right side, including 'Pokerstrategy.com - Fixed Limit', 'Open Raising Chart (ORC)', '3-betting vs. ORC', 'Raising one Limper', 'Big Blind Defense', 'Pokerstrategy.com - No Limit', 'PokerEvolution', 'Card Runners', 'Deuces Cracked', 'Stoxtrader', 'special ranges', and 'rangos definidos por el usuario'.

At the bottom, there are controls for saving ('Guardar'), creating a folder ('Crear carpeta'), deleting ('Borrar'), and renaming ('Renombrar'). Below these are fields for 'PFR: 0.0' and 'VPIP: 20.4', and buttons for 'Selección de palo' and 'Eliminar matriz'. A status bar at the bottom indicates: 'El rango seleccionado contiene 270/1326 manos (20.36%)' and lists the selected cards: '66+, A4s+, K8s+, Q9s+, J9s+, T9s, A9o+, KTo+, QTo+, JTo'.

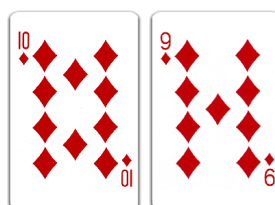
El seu rang seran totes les mans marcades en blau a la imatge. Les combinacions de cartes acompanyades amb una "s" (que ve de la paraula **suited**) vol dir que les cartes són del mateix pal, i la "o" són les de diferent pal (que ve de la paraula **offsuited**). El nombre petit que està a baix a la dreta de cada quadre indica el nombre de combinacions amb què es pot formar cada mà.

Un cop calculat el **rang** de l'oponent, continuem amb la mà:

Les **cegues** són 1/2 i el jugador que ha obert, ho ha fet pujant a 6 (3 **cegues grans**). Estem al **cut off** i la resta de jugadors fins nosaltres s'han retirat, per igualar hem de pagar 6 en un pot de 9, unes **pot odds** de 15 a 6 o 2'5 a 1, això suposa que es necessita com a mínim 40% de probabilitats de guanyar amb la nostra mà perquè igualar sigui rentable.

Cal dir però que aquest càlcul que diu que es necessita un 40% per igualar és més útil quan es tracta de pagar un **all-in**, perquè amb un all-in no hi ha **odds implícites**, és a dir, no es pot guanyar més si és lliga una bona mà en rondes d'apostes següents. En canvi, en aquest cas a part de calcular si és rendible pagar en aquest moment concret també és útil valorar el què es pot guanyar en rondes d'apostes posteriors. Tot i això, en aquest exemple només es tindrà en compte si és rentable pagar ara mateix sense tenir en compte les futures rondes d'apostes.

Es suposa que tenim 10-9 de rombes:



Si es calcula la probabilitat (**equity**) que té 10-9s de guanyar contra qualsevol mà que tingui l'oponent (**rang** aleatori), s'obté que és una mà rendible per pagar, ja que guanyarà el 52'38% de les vegades i empatarà un 1'65%.

PokerStrategy.com Equilab

Rango de manos

	Equity
UTG <input checked="" type="checkbox"/> aleatorio	45.97%
UTG+1	
UTG+2	
MP1	
MP2	
MP3	
CO <input checked="" type="checkbox"/> Td9d	54.03%
BU	
SB	
BB	

Flop: Turn: River:

Enumerar todo Monte Carlo

Mesa:

	Equity	Ganar	Empate	
UTG	45.97%	44.32%	1.65%	aleatorio
CO	54.03%	52.38%	1.65%	Td9d

(Td9d, significa 10 de diamants i 9 de diamants)

Ara bé, pagar en aquesta situació en realitat no és rendible. Això és degut a que com que ja s'ha calculat el possible rang de l'oponent s'ha de calcular la probabilitat de guanyar en contra el seu rang. I com a resultat s'obté que:

Equity	Ganar	Empate	Rango de manos
63.66%	62.44%	1.22%	66+, A4s+, K8s+, Q9s+, J9s+, T9s, A9o+, KTo+, QTo+, JTo
36.34%	35.12%	1.22%	Td9d

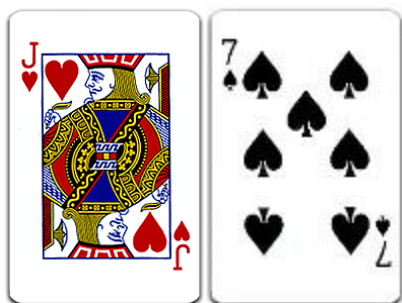
No és rendible pagar perquè només té un 35'12% de probabilitats de guanyar i un 1'22% d'empatar.

Conclusió: Gràcies al programa Equilab s'ha vist com pot variar el valor d'una mà segons el **rang** d'un oponent. Ja que contra un rang aleatori hauria estat rendible pagar, però contra aquell rang concret de l'oponent no ho és.

4.3.-Robar les cegues

Robar les cegues es fa en la ronda **preflop**, consisteix en pujar quan tots els jugadors davant nostre s'han retirat (**open raise**), des d'una de les últimes posicions (**cut off**, **botó** i **cega petita**), amb l'objectiu de que els jugadors després nostre es retirin i poder-nos endur el pot, que només estarà format per la cega gran i la cega petita. Com en la següent situació:

Tenim:



Les cegues són de 2 i 1, tots els rivals davant nostre s'han retirat i estem a la cega petita. El jugador a la nostra esquerra (la cega gran) és un jugador força **tight**. J-7 no és molt bona mà per pujar, però en aquest cas pujarem amb l'objectiu de robar les cegues, ja que és molt possible que el nostre rival es retiri.

S'ha de dir que robar les cegues prèn més importància quan es tenen menys cegues. En aquest cas si tinguéssim un **stack** de 200 (100 cegues) guanyar un pot de 3 (2 de la cega gran + 1 de la petita) suposa un guany superficial. En canvi, si es té un **stack** de 24 (12 cegues) guanyar un pot de 3 suposa incrementar 12% del stack.

Pel que fa a la situació del nostre oponent, s'ha de dir que quan ens intenten robar les cegues hem d'igualar (defensar la cega) i pujar (3bet) amb més mans (més **loose**) degut a que:

- Sabem que el nostre oponent estarà pujant molt **loose**. Per tant, la nostra mà tindrà més valor contra el seu **rang loose**, que el valor que tindria la nostra mà contra el **rang tight** que tindria un jugador que obre a UTG.
- Per fer-nos respectar, a cap jugador li interessa que intentin robar-li la cega. Si paguem i sobretot si pugem més al cap d'una estona deixaran d'intentar robar-nos la cega tant freqüentment.

4.4.-JUGAR A-A

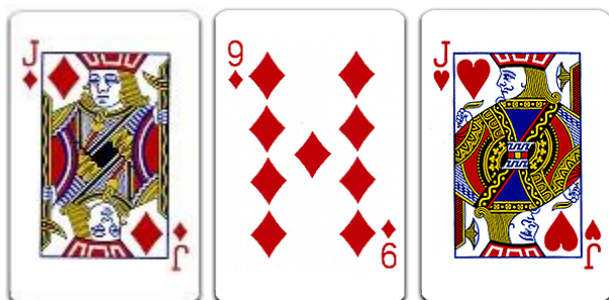
A-A és considerada la millor mà **preflop** del texas hold'em pòquer. Per tant, amb aquesta mà s'haurà d'intentar guanyar el màxim possible.

Preflop: no hi ha gaire problemes en com jugar aquesta mà, si creiem que l'oponent té una bona mà hem de pujar el màxim possible, amb l'objectiu d'acabar all-in i que l'oponent o oponents paguin. Si s'intueix que l'oponent no té

molt bona mà es pot intentar de fer **slow play**, per provocar que faci farols o que es pensi que té la millor mà.

Postflop: la majoria de vegades continuarem tenint la millor mà, i haurem de continuar jugant agressivament. Tot i que gairebé sempre es tindrà la millor mà, en diverses situacions també haurem de saber retirar-nos. Com en la següent situació:

Les cegues són 1 i 2. Amb els asos hem pujat a 6 des d'una posició intermitja i la cega petita paga, el flop és:



El pot és de 14 i nosaltres apostem a 8, i el rival ens puja a 20. Decidim pagar perquè tenim unes pot odds de 3'5 a 1, per tant, hem de pagar poc en proporció amb el pot. I perquè hi ha la possibilitat de que, a part de amb un trio de jotes, també ens pot estar pujant amb projectes d'escala i color i mans com K-K o Q-Q, o fins i tot podria estar pujant de farol. A més també cal considerar els 4 outs (2 jotes i 2 asos) que ens donarien el full.

El turn és:



Aquesta carta no és gens bona per a nosaltres, completa els projectes d'escala i de color. Passem i el nostre rival va all-in amb els 60 que li queden. Els asos són la millor mà, però en aquest cas és més que possible que el nostre oponent tingui la millor mà. Hi ha moltes mans que ens superen: qualsevol color o escala, trio de jotes full de nous i jotes...

4.5.-Jugar A-K

A-K és considerada una de les millors mans inicials que es poden tenir. Però també és considerada una de les mans més difícils de jugar.

Abans del flop el millor és pujar des de qualsevol posició, si un rival ha pujat es pot tornar a pujar la seva aposta (**3-bet**). O fins i tot, en algunes situacions, com podria ser la fase final d'un torneig o contra un jugador dolent que pagarà amb mans pitjors, anar all-in. Un all-in amb A-K serà un **flip** (es diu flip quan amb entre dos tenen aproximadament un 50% de guanyar, perquè és com tirar una moneda a l'aire i jugar a cara o creu) contra qualsevol parella inferior a K-K i serà favorita contra qualssevol cartes inferiors o cartes com A-J o K-Q. Cal dir que com en qualssevol altres cartes si els A-K són del mateix pal (**suited**) tindran lleugerament més probabilitats de guanyar que si són de diferent pal (**offsuited**). En algunes situacions en les que el rival puja és correcte igualar simplement, d'aquesta manera es pot confondre al rival amagant la força de la mà, igualar també fa que arriquis i això pot ser molt beneficiós en alguns moments.

S'ha de dir també que amb A-K no interessa veure el flop amb molts jugadors, això és degut a que quan hi ha molts jugadors en una mà és molt més possible que algun jugador lligui mans com escales o colors que ens superarien encara que caigués un A o una K.

Després del flop com s'ha d'actuar:

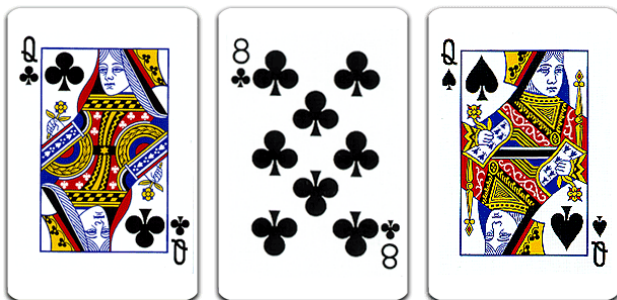
1.r.-Si es lliga un bona mà com:



En aquest flop no hi ha gaire a dir. Segurament els A-K són la millor mà, per tant s'ha de jugar intentant treure'n el màxim de valor, tot i això s'ha d'anar amb cert compte perquè hi ha projecte de color i hi ha moltes cartes al rang de l'oponent que superen els A-K com: A-A, A-10, 10-10, 33...

Tot i que tenim una bona mà sovint ens interessarà endur-nos el pot com més aviat millor. Segurament no interessarà jugar-se un gran pot al river amb una parella d'asos.

2.n.- Si no lliga el flop:



En flops com aquest és on hi ha el problema A-K. El millor que es pot fer sense posició és fer una **aposta de continuació** i si els oponents es retiren perfecte, amb posició si l'oponent/s passa/en es pot tornar a passar per veure si ve una carta que fa millorar com un as.

Però si un jugador aposta, puja l'aposta o iguala i després aposta o puja al **turn**, aquí hi ha el problema dels A-K: Són unes molt bones cartes preflop però en un flop com aquest no tenen gaire valor. Molts jugadors sobretot bastant principiants juguen els A-K agressivament fins al **river** sense tenir res encara que els rivals li pugin o igualin. El millor que es pot fer en aquestes situacions és retirar-se.

[11]

4.6.- Jugar 7-7

En aquest cas es veurà com jugar quan es té 7-7 a la mà. Qualsevol parella que es tingui a la mà que oscil·li entre 7-7 i 3-3 més o menys. A vegades parelles més altes que aquesta com 10-10 o J-J fins i tot també és convenient jugar-les com aquestes, tot i que moltes vegades aquestes és més útil jugar-les agressivament.

Les cegues són 1 i 2 nosaltres estem a una posició intermèdia amb 7-7, tots els jugadors fins nosaltres es retiren.

L'objectiu amb aquesta mà és intentar veure el **flop** sense haver de fer una gran inversió i esperar a lligar un trio. La probabilitat de que caigui un 7 i d'aquesta maner lligar trio és de:

Ara es veuran dos **flops** diferents:

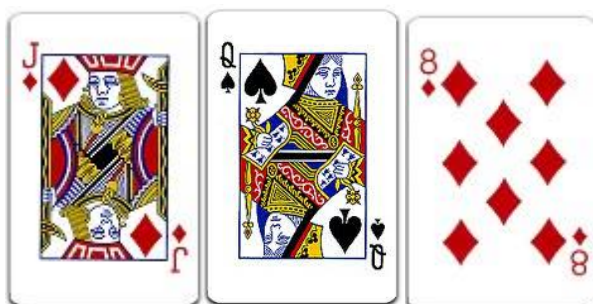
1r.-Flop:



Aquest **flop** ens és perfecte, si el rival passa nosaltres apostem, si el rival aposta nosaltres podem pujar encara més la seva aposta. També seria correcte igualar la seva aposta per aparentar debilitat i fer que ell continuï apostant.

Lligar tríos al flop ens resulta beneficiós per dos motius: el primer és que simplement és una molt bona mà. Però a part d'això és perquè els jugadors normalment no s'imaginaran que hagi lligat un trio i amb moltes mans com A-J, K-J,Q-j, K-K, A-A, Q-Q pensaran que tenen la millor mà, això et permetrà obtenir grans beneficis.

2n flop és:



Si el nostre oponent aposta, el millor que es pot fer és retirar-se, és possible que hagi lligat parella, que tingui escala o projecte d'escala o color i no val la pena arriscar molt. Si passa és possible que no tingui una gran mà hi hem d'apostar i serà molt possible que es retiri, si puja la nostra aposta hem de retirar-nos perquè pot tenir bona mà. En el cas de que iguali pot ser una senyal de que té projecte de color o escala.

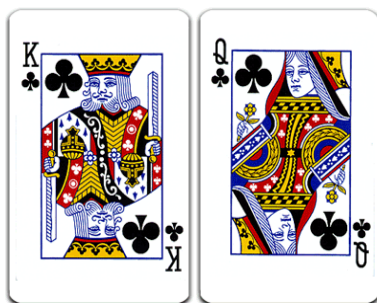
Tot i això, moltes vegades, sobretot si és un jugador **tight** i sol ser bastant conservador es retirará, en aquest cas més que guanyar gràcies a les cartes guanyarem gràcies a tenir posició i ser l'agressor (és a dir, haver portat la iniciativa pujant **preflop**). Anteriorment en el treball ja s'havia parlat de la

importància de la posició i ser l'agressor, aquest és un perfecte exemple pel qual aquests dos conceptes són tan importants.

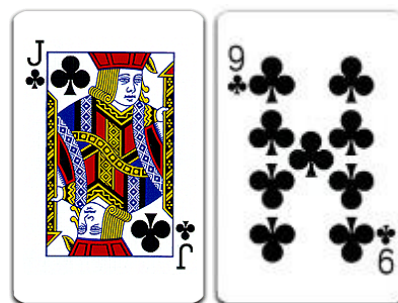
4.7.- Càlcul d'outs

En aquest apartat es veuran diverses situacions on calcular els **outs** no resulta tan senzill com de costum. Per poder-ho fer exacte se suposarà que se saben les cartes de l'oponent, i a partir de les nostres cartes i les seves es calcularan quants outs es necessiten per guanyar.

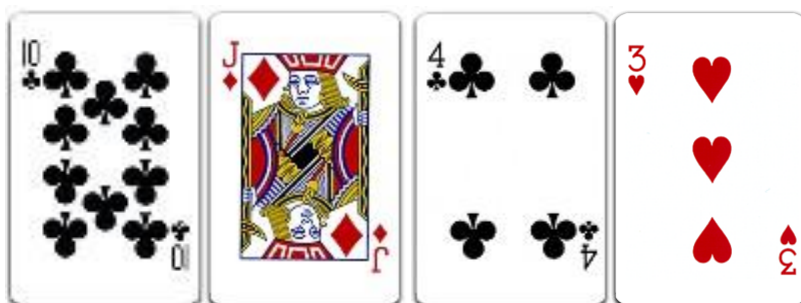
A) Nosaltres:



Oponent:



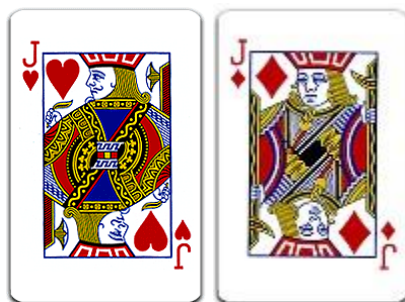
Estem al **turn** i les cartes comunitàries són:



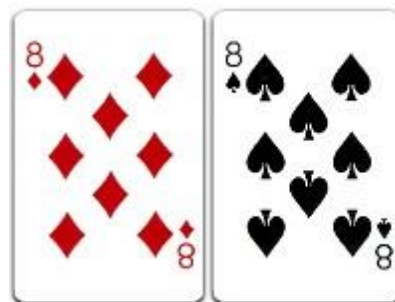
Ara mateix tenim la pitjor mà (el rival ens supera amb la parella de jotes), però quants **outs** hi ha per superar el rival?

7 cartes de trèvols (que farien color) + 3 K (que farien parella alta o **top pair**) + 3 Q (que també farien parella alta o top pair) + 3 nous (que farien escala) + 3 asos (que farien escala) = 19 outs.

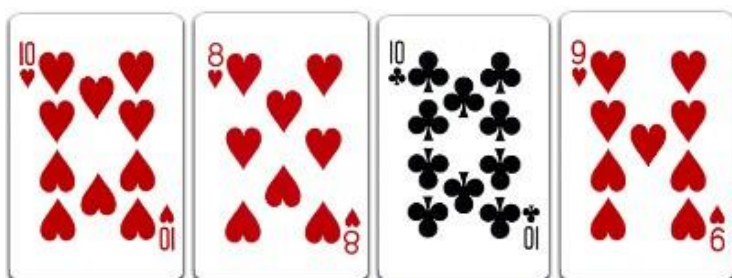
B) Nosaltres:



Oponent:

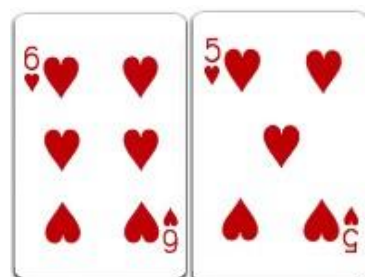


Estem al **turn** i les cartes comunitàries són:



Ara mateix tenim la pitjor mà (el nostre oponent ens supera amb un full format per 3 vuits i 2 deus), però quants **outs** hi ha per superar al rival? La Q de cors (que ens dóna escala de color) + el 7 de cors (també ens dóna escala de color) + 2 jotes (que ens donen full fet per 3 jotes i 2 deus, que és més alt que el full de 3 vuits i 2 deus del rival) + 2 deus (que donen full format per 3 deus i dos jotes, que també és més alt que el full que farien el aquest cas el rival, un full format per 3 deus i 2 vuits) = 6 outs.

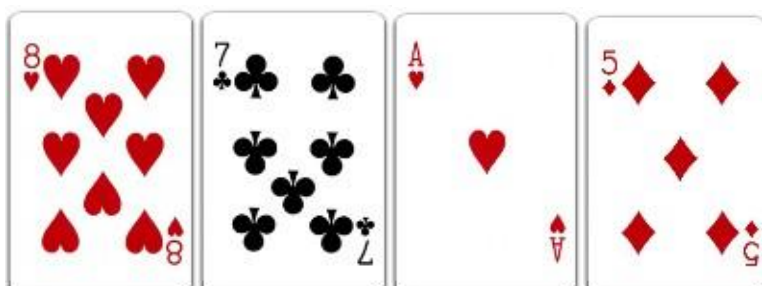
C) Nosaltres:



Oponent:



Estem al turn i les cartes comunitàries són:

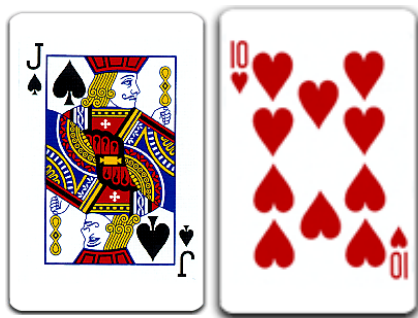


Ara mateix tenim la pitjor mà (el nostre rival té parella d'asos, és a dir, té **top pair**), però quants **outs** hi ha per superar el rival? 8 cartes de cors (que farien color) + 3 nous (que fan l'escala) + 3 quares (que també fan escala) + 2 cincs (que fan trio) + 3 sisos (que fan doble parella) = 19 outs.

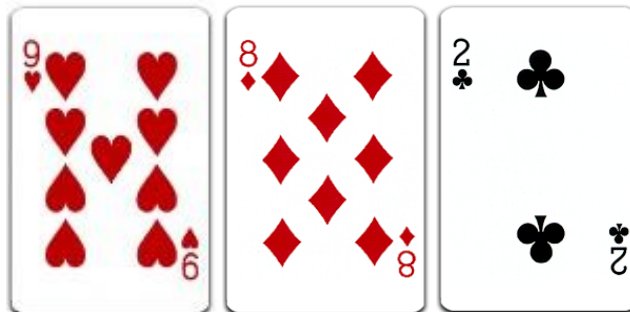
4.8.- Pagar amb un projecte o no per si es rentable

En l'apartat d'idees i conceptes generals em la secció de joc matemàtic ja es va fer una introducció de conceptes com les **odds** i les pot **odds**, a continuació es veurà si és rentable o no igualar una aposta que ha fet un oponent.

Tenim:



El flop és:



El pot és de 12 i el nostre oponent aposta 4 (1/3 del pot), això ens suposa haver de pagar 4 per guanyar 16, unes **pot odds** de 4 a 1.

Ara mateix no tenim cap mà, però tenim un projecte d'escala a dues puntes. És a dir, necessitem una Q o un 7 per obtenir l'escala. Amb l'escala en aquesta situació segurament tindríem la millor mà. Per tant, la Q i el 7 ens faran guanyar, com que encara hi ha 4 Qs i 4 7s a la baralla, que ho hem vist, tenim 8 outs.

Ara cal determinar si pagar aquesta aposta és rentable, es pot fer de dues maneres:

- Comparar **odds** i **pot odds**: aquesta és la manera més utilitzada entre els jugadors de pòquer, ja que és el més senzill i ràpid per calcular mentalment.

Les pot odds són de 4 a 1 i les odds de 4'875 a 1 (8 outs/47 cartes que no hem vist= $8/47=1/5'875=4'875$ a 1). Com que les odds són més grans que les pot odds no serà rentable pagar, és a dir, si la proporció del que s'ha de pagar és menor que la proporció en que guanyarem, no s'ha de pagar.

- Calcular el valor esperat: 8 vegades guanyarem 16 i 39 vegades perdrem 4, per tant: $8 \times 16 - 39 \times 4 = -28$. Al cap de 47 mans haurem perdut 28 i al cap de 100 mans 59'57. Podem veure que no és rentable pagar, tal i com ens indicaven les odds i pot odds.

4.9.- Pagar amb un projecte per el què es pot guanyar més tard: pot odds implícites

Les pot odds implícites (o odds implícites simplement) es basen en la possibilitat de guanyar més fitxes de les que hi ha al pot en les següents rondes d'apostes. És a dir, no es paga pel pot actual sinó pel que es pot guanyar més tard. Les odds implícites no són matemàticament exactes, només es poden fer estimacions.

En la situació anterior, on teníem un projecte d'escala, s'havia determinat que no s'havia de pagar perquè teníem unes pot odds de 4 a 1 i unes odds de 4'875. Però si tenim en compte les odds implícites, podem arribar a la conclusió que és rentable pagar.

Però si el turn cau una Q o un 7 (aconsegüim l'escala), podrem guanyar fitxes i per tant, un pot més gran que el que havíem utilitzat anteriorment. Imaginem que és un jugador força agressiu i ens aposta a 8 (1/2 del pot), ara el pot ja no serà de 16 sinó que serà de 24.

Tornem al flop, inicialment teníem unes pot odds de 4 a 1, però si passa alguna cosa semblant a la suposició anterior estarem pagant 4 per guanyar 24, unes pot odds implícites de 6 a 1. Si es compara amb les odds de guanyar, que eren de 4'875, es pot veure que en aquest cas sí que és rendible pagar.

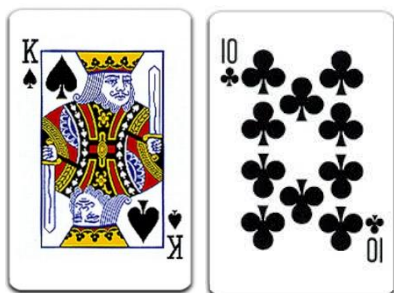
No sempre es podrà aconseguir guanyar més fitxes en les rondes següents, per això és important raonar correctament si es pot guanyar en les pròximes rondes. És molt possible caure en l'error de pagar en situacions que no són rendible, creient que es tenen odds implícites. Tot i això, podem considerar que tenim força odds implícites quan:

- Estem jugant contra un jugador agressiu o que iguali molt sovint. Evidentment això contribuirà a guanyar un pot major.
- La nostra mà queda força amagada. És a dir, és difícil que es doni compte de la mà que hem lligat. Per exemple, normalment les escales seran més difícils de veure pels oponents que els colors.
- El **stack** de l'oponent, com més gran sigui major quantitat de fitxes es poden guanyar. Les odds implícites màximes sempre es consideren el **stack** del rival, evidentment no es poden guanyar més fitxes que les que té el rival. En el cas de que tinguem un stack inferior a l'oponent, només podrem guanyar el doble del que tenim, el triple si hi ha tres oponents...

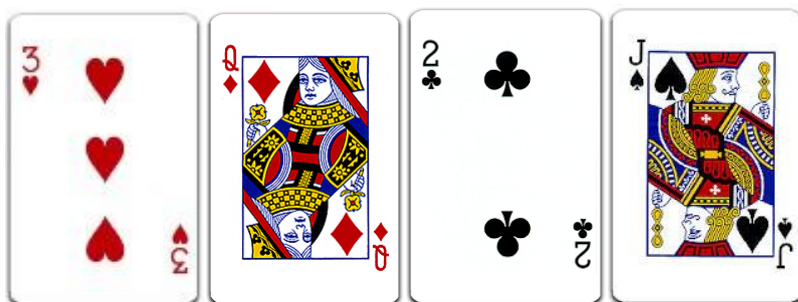
4.10.- Semifarol

Apostar de semifarol consisteix en apostar sense tenir cap mà, però amb la possibilitat de lligar una bona mà amb les cartes que encara queden per sortir (un projecte). La clau dels semifarols està en que gràcies a la **fold equity** és més rentable apostar que pagar. A continuació es compararà, en la mateixa situació, la rendibilitat de passar i pagar i la d'apostar directament. Cal dir que en moltes d'aquestes situacions seria òptim obtenir una carta gratis, però si es sap que molt possiblement el rival apostarà després de que passem, serà preferible apostar directament.

Tenim:



Estem al **turn** i les cartes són:



El pot és de 100, ja només quedem dos jugadors en joc i som els primers a actuar. Les dues opcions principals que tenim són:

1.-Passar i pagar: Passem i el rival aposta a 60. Tenim un projecte d'escala a dues puntes, això suposa 8 **outs** per completar-la (4 asos i 4 nous). Si paguem: 8 vegades (17'39%) guanyarem 160 i 38 vegades (82'6%) perdrem 60: $17'39 \times 160 - 82'6 \times 60 = -2173'6$. Com es pot veure en aquest cas no serà rendible pagar, i al cap de 100 mans s'haurà perdut 2173'6.

2.-Apostar directament de semifarol: Apostem nosaltres directament i aproximadament considerem que el rival es retirarà el 40% de les vegades (**fold equity**). Apostarem 60 i el 40% de les vegades guanyarem 100 que hi ha al pot, i el 60% de vegades que el rival pagui guanyem 17'39% de les vegades 160 i 82'6 de les vegades perdrem 60. Si apostem 60: $0'4 \times 100 + 0'6(0'1739 \times 160 - 0'826 \times 60) = 40 + 0'6(27'824 - 49'56) = 40 - 13'0416 = 26'9584$. Com es pot veure en aquest cas apostar de semifarol sí que serà rendible.

4.11.- Aposta de continuació

Una aposta de continuació és una aposta amb la que l'agressor abans del flop (el que ha pujat la cega gran) continua amb la mateixa acció (apostant) independentment de si ha lligat en el flop o no.

Per tant l'aposta de continuació s'ha de fer quan:

- S'ha set l'agressor preflop.
- Després del flop ningú ha apostat abans de realitzar l'aposta de continuació.

Cal deixar clar que l'objectiu principal d'una aposta de continuació és fer que el/s rival/s es retirin sense haver de arriscar una gran quantitat.

També s'ha de dir que tenir posició, jugar un flop contra només un rival i un flop sec ajuden a realitzar l'aposta.

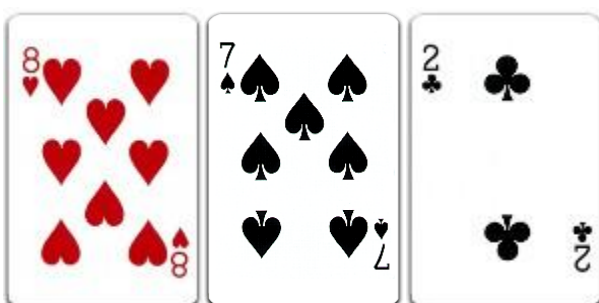
Cas pràctic:

Tenim:



Les cegues estan a 1 i 2, tothom es retira fins nosaltres que estem al cut-off. Pugem tres vegades la cega gran (6), tots els jugadors es retiren menys la cega petita (un jugador bastant **nit**) que iguala.

El flop és:



I el jugador de la cega gran passa.

Aquesta és la situació i el flop idonis per l'aposta de continuació: som els agressors, el rival ha passat, tenim posició, és un flop sec i només contra un oponent. A més considerant que l'oponent és bastant nit, podem fer que es retiri amb mans com un as (Ax) o cartes altes com K-Q (que són la majoria). En el cas que no es retirés seria perquè té una parella alta a la mà o ha lligat un trio (però es menys probable). Com que suposem que és molt tight en el seu rang amb que hauria igualat preflop no hi ha cartes connectades com 8-7, 10-9. En resum, contra un jugador així podem estar segurs que es retirarà una gran part de les vegades, ja que es més probable que tingui cartes altes que parelles a la mà.

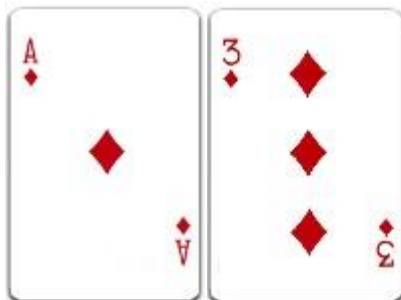
Pel que fa a la mida de l'aposta, una aposta de continuació ha de ser bastant petita, aproximadament de la meitat del pot o menys. És molt important que una aposta de continuació quan s'ha lligat el **flop** sigui aproximadament de la mateixa mida que quan no s'ha lligat el **flop**. Això fa que els oponents no sàpiguen si estem apostant per valor perquè tenim bones cartes o estem apostant de farol perquè al flop no ens han vingut bones cartes. Aquesta confusió que es crea als oponents és un dels grans potencials de l'aposta de continuació. En canvi si apostem més quan tenim bones cartes o al revés quan no les tenim els rivals es donaran compte i els hi estarem donant molta informació sobre la nostre mà.

4.12.- Aposta de protecció

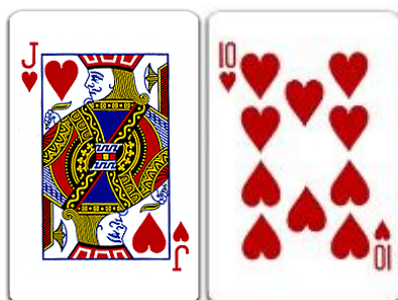
Les apostes de protecció ja es van explicar en l'apartat 3, a continuació es veurà una situació pràctica d'una aposta de protecció.

Representa que només som dos jugadors en una taula (un **head's up**), tots dos amb 100 punts, com que es un u contra u, el que guanyi un serà exactament el que perd l'altre, i això farà més entenedor el següent exemple:

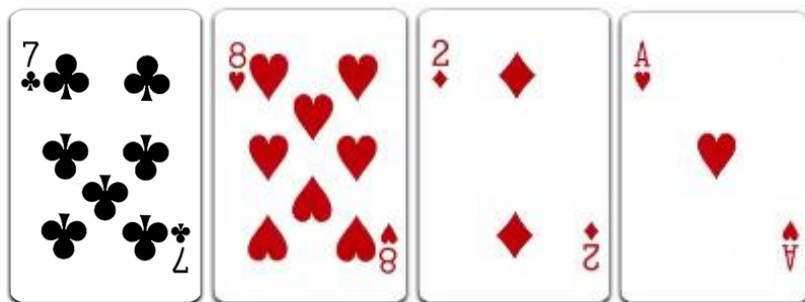
Tenim:



El rival té:



Estem al **turn** i les cartes que hi ha a la taula són:



El pot és de 10 punts.

El rival té un projecte de color i un projecte d'escala interna (**gutshot**) que sumen un total de 12 **outs** (les 9 cartes de cors que encara queden per sortir, que li donarien color, més el 9 de trèvols, el de piques i el de rombes que li donarien escala). En la baralla encara hi ha 44 cartes que no s'han vist, d'aquestes 12 farien tenir la millor mà al rival. Per tant, les seves probabilitats de guanyar són:

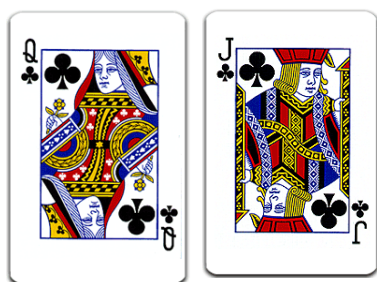
$12/44=3/11=27'27\%$ o expressat d'una altra manera: unes **odds** 2'67 a 1 en contra de que lligui escala. Fem un aposta de 7'5 punts (3/4 del pot), si es retira cap problema per nosaltres, ens emportem 10. Però si iguala estarà cometent un error major i això ens beneficiarà a nosaltres, ja que en el pòquer i especialment en el **head's up** els errors dels altres són beneficis per nosaltres. Si iguala: guanya 17'5 el 27'27% i perd 7'5 el 72'73= $17'5 \times 27'27 - 7'5 \times 72'73 = -68'25$, perd de mitjana 68'25 punts cada 100 mans que fa això, com que ell comet un error i perd, nosaltres estem guanyant.

4.13.- Passar i pujar (check-raise)

Com el seu propi nom indica consisteix en passar (sense posició) i si el rival aposta, pujar la seva aposta. Passar i pujar és la millor arma per quan no es té posició, et permet fer que els rivals inverteixin més en el pot.

Les cegues estan a 1 i 2 punts sense **antes**. Tots els jugadors es retiren fins el jugador del cut-off obre pujant tres vegades la cega gran, nosaltres a la cega petita igualem amb QJ del mateix pal **suitted**). La cega gran es retira. Ara mateix el pot és de 14 punts.

Tenim:



Ara veurem diferents **flops**:

1.r Flop: Passar i pujar amb una bona mà



El **flop** és molt bo i dóna una doble parella. Decidim fer un passar i pujar, perquè funcioni s'ha d'estar segur que el rival en aquesta situació la majoria de vegades apostarà, ja que si no aposta aquesta jugada no es pot fer. Però podem estar bastant segurs que apostarà perquè ha estat l'agressor **preflop**, nosaltres hem passat mostrant debilitat i ell té posició, en aquesta situació tot indica a que farà una aposta de continuació. Per tant passem, el rival ens fa una aposta de continuació de 7 punts (la meitat del pot). Ara ens toca pujar, pugem a 21 (la mida del pot) en aquesta situació convé fer una aposta gran. Segurament el rival es retiri, si iguala haurem pogut construir un pot molt gran, que ens va molt bé ja que segurament tinguem la millor mà.

En el cas que ell no tingués una bona mà i nosaltres haguéssim apostat directament el rival s'hauria retirat molt probablement i no hauríem pogut emportar-nos aquests 7 punts que ens hem emportat gràcies a haver passat i pujat.

Després de diverses vegades passant i pujant amb bones mans, els rivals s'adonara i podrem aprofitar això de diverses maneres: passant i pujant de farol i obtenint cartes gratis (poder veure la següent carta sense haver d'apostar).

2.n flop: Passar i pujar de farol.



En aquest cas no tenim res. Passem, quan el rival aposti, es pot pujar la seva aposta de la mateixa manera que hauríem fet si tinguéssim una bona mà com K-8. En aquest cas el rival segurament pensarà que tenim bona mà i es retirarà. No es pot abusar d'aquesta jugada perquè al final els oponents s'adonarien que ho fem de farol i perdria tota la seva efectivitat. Tot i que és una bona jugada passar i pujar de farol té dos problemes:

- s'han d'arriscar més fitxes que amb una aposta de farol normal i directa.
- És més arriscada perquè és contra un jugador que ja ha apostat una vegada i per tant és més possible que tingui una bona mà.

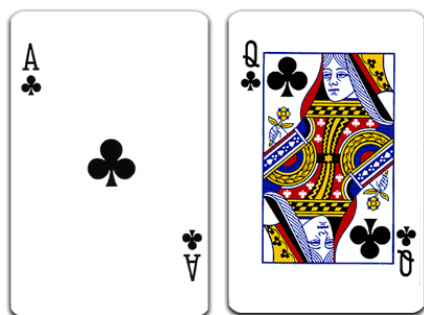
[12]

4.14.- Overbet

Una **overbet** és una aposta més gran que la quantitat que hi ha al pot. Per exemple en un pot de 10 apostar 15. L'**overbet** és una aposta inusual, normalment les apostes són de la mida del pot o inferiors. Però això no vol dir que no sigui una bona arma que a vegades es pugui utilitzar:

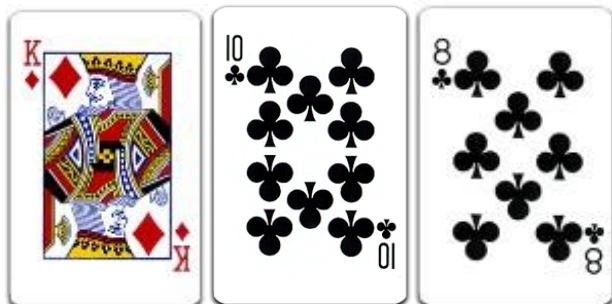
Les cegues estan a 1 i 2, no hi ha **antes**.

Tenim:



Estem a la primera posició (under the gun) i obrim pujant a 6 (3 cegues grans), el jugador al botó puja la nostra aposta (**3-bet**) a 18, un jugador bastant **loose**

que moltes vegades arriba al **showdown** encara que no tingui grans mans. Nosaltres igualem i el **flop** és:



Ara mateix el pot és de 39. El **flop** no és dolent per a nosaltres, tenim el projecte de color, amb carta alta i un projecte d'escala interna. Passem i el rival continua amb l'agressió fent una aposta de continuació de 20 (1/2 del pot aproximadament). Tenim 9 outs per fer color, 3 asos per fer top pair i 3 jotes que donen escala que sumen un total de 15 outs. Aquest és un projecte molt fort, en realitat si es calcula l'**equity** $4 \times 15 = 60\%$ es veu que tot i no tenir cap m feta som els favorits per guanyar la mà. Igualem.

El turn és una jota de piques:



La jota ens dóna escala l'as, és a dir la millor jugada possible en aquest **board** ("nuts").

Ara mateix el pot és de 79, passem per intentar amagar que la força de la nostra mà i deixar que el rival continuï apostant, el rival aposta 38 (1/2 del pot aproximadament), igualem en comptes de pujar per no mostrar gaire força. Ara el pot és de 155. Es més que possible que el rival tingui una bona mà, pot tenir mans com K-K, A-K, , 10,10-10,J-J o una escala (però la seva escala no ens pot superar, com a molt empataríem i ens partíem pot).

El **river** és un 3 de cors:



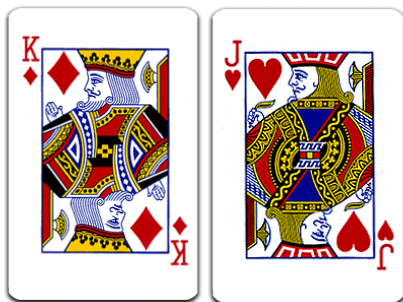
Aquesta carta no canvia absolutament res, contiuem tenint les nuts. Per tant, no hi ha cap problema per acabar amb totes les fitxes al centre, per tant, és una situació per fer una overbet all-in.

És molt possible que el rival ens acabi pagant a qualsevol aposta, per tant, decidim fer una overbet anant all-in amb els 200 punts que ens queden. Estarem apostant 200 per un pot de 155.

4.15.- Fer slow play

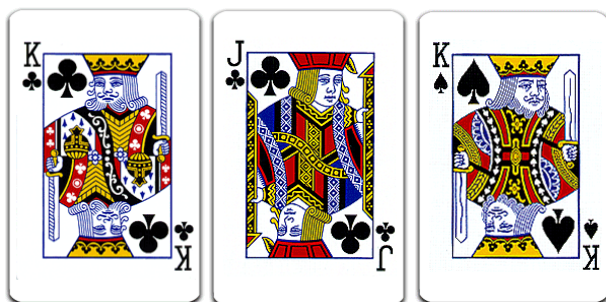
Un slow play vindria a ser el contrari que un farol. Es fa quan es té una molt bona mà, consisteix en jugar de forma passiva com si es tingués una mala mà per enganyar al rival i poder guanyar un pot més gran, que el que potser s'hauria guanyat jugant agressivament des del principi. A continuació es veurà una situació on possiblement es pot treure més benefici fent slowplay que jugant agressivament:

Tenim:




Les cegues estan a 1 i 2. Un jugador obre (**open raise**) a 8 (4 cegues) des de **UTG+2**, nosaltres des del **cut off** paguem.

El flop és:



Tenim un full de Ks i Js, i podem estar segurs que ara mateix tenim la millor mà (nuts), i és molt difícil que la seva mà ens pugi superar al turn i el river. Concretament, només ens superarà els 2'83% de les vegades, com es pot veure amb el programa equilab.

Mesa:			
			
	Equity	Ganar	Empate
UTG+2	2.83%	1.48%	1.36%
CO	97.17%	95.81%	1.36%

77+, A7s+, K9s+, QTs+, JTs, ATo+, KTo+, QJo
KhJs

El pot ara mateix és de 19 i el rival com és usual, fa una **aposta de continuació** a 12 (un 60% del pot aproximadament). En aquest moment el més lògic seria pujar ja que tenim la millor mà. Però pujant és possible que es retiri i no podríem guanyar un gran pot. En canvi si paguem, li estem donant possibilitats de que la seva mà millori i continuï apostant, potser creu que la seva mà és la millor o potser li estem donant la possibilitat de farolejar al turn i river.

El turn és:

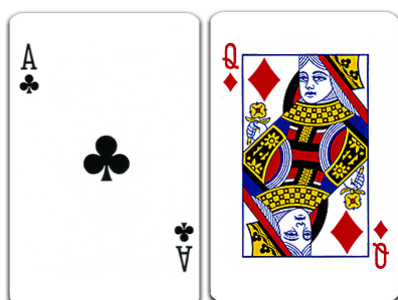


El pot és de de 43 i el nostre oponent torna a apostar, aporta 25 (60% del pot aproximadament). Per la mateixa raó que anteriorment tornem a igualar.

El river és:



El pot ara és de 93 i el rival va **all-in** amb les 110 fitxes que li queden, evidentment, com que tenim la millor mà possible (**nuts**) paguem i el rival ens mostra:

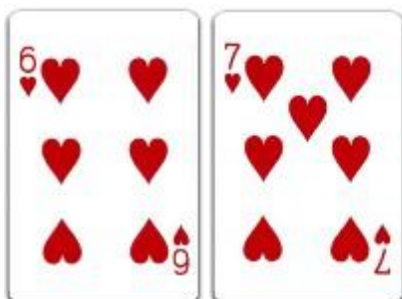


Amb aquesta mà el nostre oponent s'hauria retirat si haguéssim pujat al **flop**. Però com que hem pagat, hem amagat la força de la nostra mà i li hem donat l'oportunitat d'aconseguir primer la parella i després al **river** l'escala. En aquest cas gràcies al **slow play** hem aconseguit treure-li totes les seves fitxes.

4.16.- Jugar els pots multiway

Són aquells pots on hi entren en joc més de dos jugadors. Com es veura a continuació, el fet de jugar una mà amb més jugadors condiciona la manera de jugar en diversos aspectes.

Tenim:

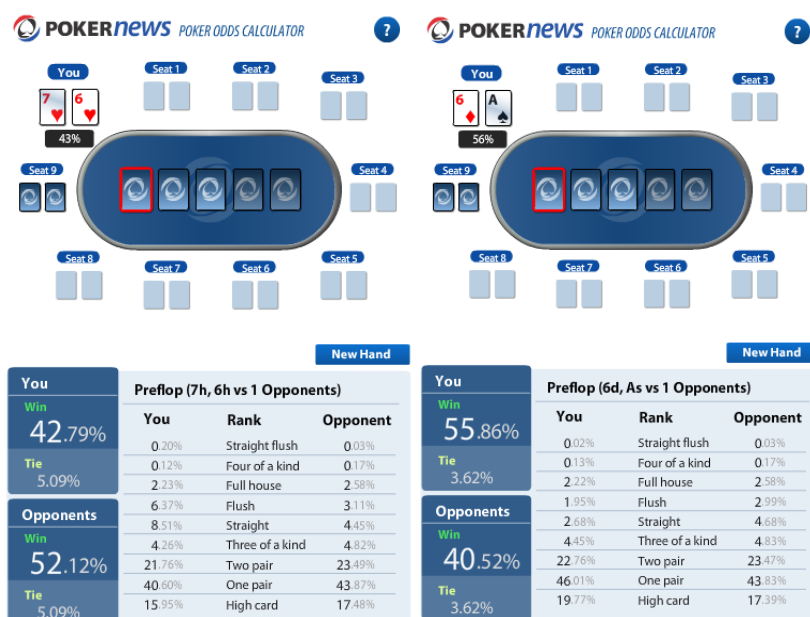


Les cegues estan a 1 i 2, estem a la cega gran, el jugador en la segona posició (UTG+2) ha obert pujant a 6 (3 cegues grans) i els jugadors al botó i cega petita han pagat.

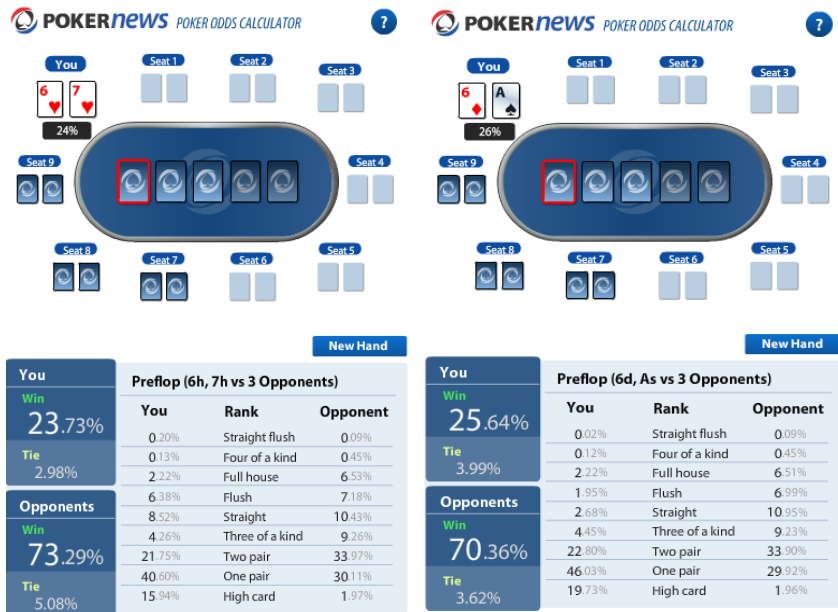
Tot i que aquestes cartes normalment no són gaire jugables, ara és correcte pagar perquè:

- Les **pot odds**: hem de pagar 4 per guanyar un pot de 20, això són unes pot odds de 1 a 5. Degut a aquestes pot odds serà rendible pagar amb mans de menys valor que amb les mans amb què seria rentable pagar amb menys jugadors i per tant unes pot odds més petites.
- Les **odds implícites**: l'haver-hi més jugadors, si es lliga una bona mà, segurament es podrà guanyar una quantitat major. És més possible que els jugadors paguin, i com més jugadors paguin més gran serà el pot.
- Les **cartes**: tot i que no són cartes amb gaire valor, al ser cartes del mateix pal i lligades (**suited connector**) tindran potencial per lligar escales i colors. Sent realistes això no passarà molt freqüentment, però tot i així és el que interessa contra diversos jugadors, ja que l'escala o el color segurament serà la millor mà. En canvi, amb un pot de molts jugadors amb una **top pair** que és el que se sol aspirar amb una mà com A-6 **offsuited** és possible que algun jugador tingui una doble parella, trío, escala, un as amb millor **kicker**... Per aquest motiu, com es veu en la calculadora a la probabilitat de guanyar de A-6 offsuited (que és millor mà que 6-7 suited) disminueix més que la de la nostra mà (7-6 suited).

Contra un jugador:

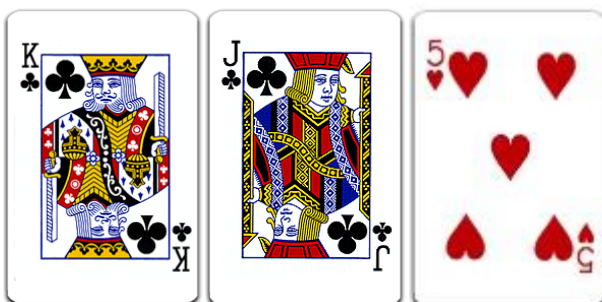


Contra tres jugadors:



Com es pot veure A-6 continuarà sent la millor mà però en el pot multiway però ja només per un 2% aproximadament. Ara bé 6-7 tindrà altres grans avantatges, és més fàcil de jugar, no s'hauran de prendre decisions tan difícils i serà més fàcil evitar perdre un gran pot. Amb 6-7 com que es paga amb l'objectiu de l'escala i el color, si no s'aconsegueixen serà molt fàcil retirar-se. Amb A-6 tot i haver fet parella amb l'as si diversos rivals comencen a mostrar molta acció serà molt difícil determinar si es té la millor mà.

Fetes aquestes justificacions decidim pagar i el flop és:



El flop no ens gens favorable, evidentment ens hem de retirar si un jugador aposta, tampoc podem plantejar-nos fer un farol ja que: Si considerem hipotèticament que cada jugador tindrà una mà o un projecte, i per tant ens igualarà, un 2 de cada 5 vegades (40%). I volem saber la probabilitat de que tots es retirin, hem de multiplicar la probabilitat de cada jugador es retiri: $2/5 \times 2/5 \times 2/5 = (2/5)^3 = 8/125 = 6.4\%$ de probabilitats de que funcioni el farol. Es pot

veure com la probabilitat de que no surti un farol augmenta exponencialment amb el nombre de jugadors. Per tant, la probabilitat de que surti bé el farol igual a: **fold equityⁿ**, on n són els jugadors i la fold equity la probabilitat de que un jugador es retiri, a mesura que augmenti n més difícil serà que funcioni el farol.

4.17.- Els rang polaritzats

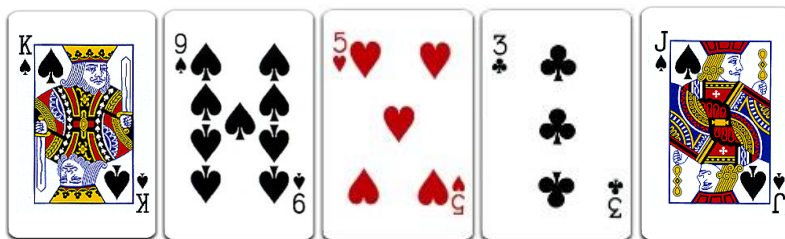
Últimament veient retransmissions de tornejos o comentaris de mans he sentit molt a parlar d'aquest interessant concepte, per això crec que mereix ser explicat.

Es parla de rang polaritzat quan un oponent pot estar actuant d'una certa manera amb una mà molt bona o completament amb un **farol**. En les situacions que més he sentit parlar de **rangs** polaritzats és en les **3-Bets** i les apostes al **river**.

A) L'oponent té un rang polaritzat al river

A continuació s'analitzarà una situació en el **river** on l'oponent pot tenir un rang molt polaritzat:

Les cartes del river són:



Només quedem 2 jugadors i el pot és de 500. Nosaltres passem i el nostre rival aposta 300 (un 60 %) pot.

Donada en aquesta situació l'oponent segurament té un **rang** molt polaritzat. És a dir:

- pot estar apostant per valor amb un color, amb una escala de color (tot i que és molt improbable) o segurament també amb un trio alt.

-pot no tenir absolutament res o gairebé res i estar apostant de farol perquè ens retirem.

El nostre oponent amb totes les mans no tant bones com amb les que està apostant per valor, però amb suficient valor com per poder guanyar el **showdown**, com per exemple: A-K, K-Q, Q-Q, J-9, 5-5... faria **check behind** per

poder veure el **showdown** sense arriscar una gran quantitat. I allà de forma barata veure si té la millor mà, que segurament moltes vegades la tindrà. A l'oponent no li interessa gaire apostar amb aquestes mans perquè si aposta segurament sap que li igualaríem amb mans millors que farien que perdés, i sap que si tenim una mà dolenta i, per tant, ens retirarem guanyarà el mateix pot que passant, però arriscant 300. I tampoc li interessaria el fet que es pogués enfrontar a una pujada per part nostra, si li haguéssim posat una trampa amb un **check-raise**, el posaríem en una situació molt difícil amb mans d'aquest tipus s'hauria d'acabar retirant.

En aquesta situació si tenim una mà mínimament bona hem de valorar si l'oponent està fent un **farol** o no. Si creiem que l'oponent està fent **farol**, mans com 10-10, J-9 seran suficients per igualar (**bluf cacher** o caça farols). En canvi si després d'analitzar-ho creiem que no està fent farol el millor és que ens retirem encara que tinguem mans com A-K, K-J...

Una manera de valorar si és correcte pagar és comparar les **pot odds** amb la freqüència amb la que el nostre oponent estarà fent un farol. Per exemple: amb l'aposta anterior ens fa pagar 300 per guanyar 800, per tant unes **pot odds** del 37'5 % o 2'67 a 1, si considerem que estarà fent un farol més del 37'5% de les vegades serà rendible pagar, si ho fa amb menor freqüència no serà rendible.

B) Com polaritzar rangs de 3-bet

Bàsicament només es parla de polaritzar els nostres rangs en les **3-bet**, és a dir, quan a la ronda **preflop** pugues l'aposta del rival que ha pujat la quantitat de la cega gran. Una 4-bet seria pujar la 3-bet, una 5-bet seria pujar la 4-bet i així successivament.

Polaritzar els **rangs de 3-bet** consisteix en fer la 3-bet amb mans molt fortes i alguns farols i pagar amb totes les mans mitjanament fortes. Això ens permet emportar-nos alguns pots encara que no tinguem bones cartes i que l'oponent tingui més dificultats en llegir-te la mà o **rang**, ja que si només fem **3-bet** amb les millors mans estarem donant molta informació, mentre que si a vegades també ho fem de farol li estarem complicant molt les coses.

He estat observant en fòrums i en articles que hi ha diverses opinions sobre la utilitat d'aquest concepte i si és correcte o no fer-ho.

Des del meu punt de vista considero de vegades pot ser útil, però no se n'ha d'abusar i s'ha de saber quan fer-ho, fer 3-bet de farol massa sovint porta a córrer riscos massa grans. Per tant, quan es pot fer 3-bet amb un rang polaritzat:

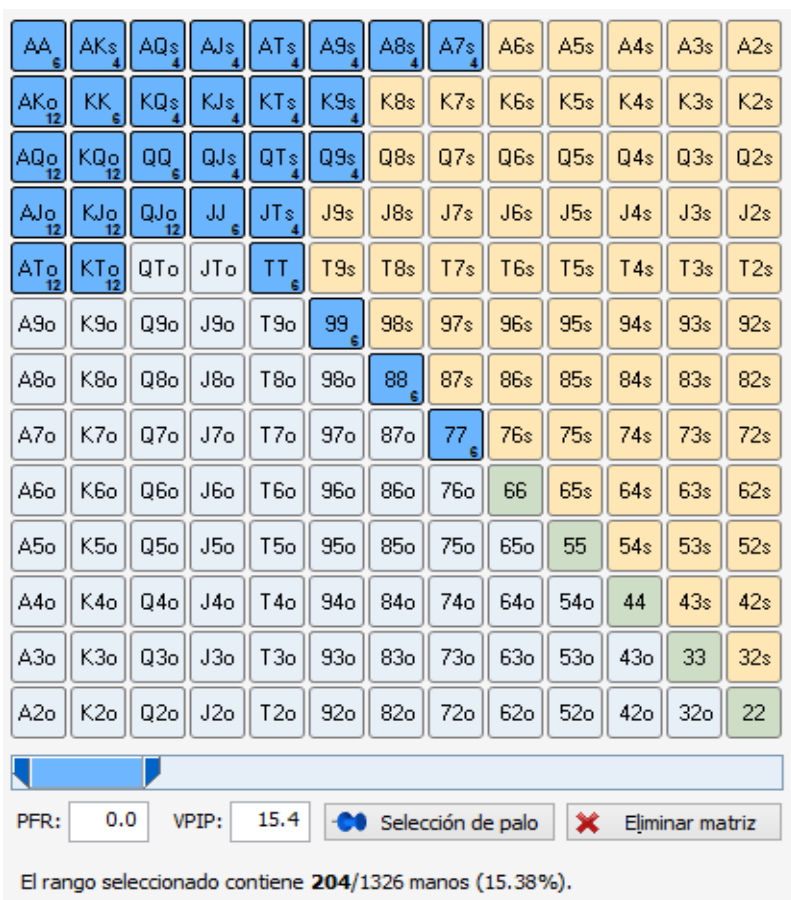
- Quan el nostre oponent té una **fold** al 3-bet molt elevada. És a dir, que quan pugem la seva aposta es retirarà amb molta freqüència.
- Nivells alts: nivells alts es refereixen en partides on s'aposten majors quantitats de diners i això normalment també suposa que és on hi ha els millors jugadors. En aquests nivells pot ser més perquè sabran llegir-te millor les mans que tens, això els dificultarà la lectura de les mans que tens.

Dit això, aquesta és la situació sobre la qual s'analitzarà com jugar amb un rang polaritzat:

Estem a la **cega** gran (BB), tots els jugadors s'han retirat fins al jugador al botó que ha **obert** el **pot** pujant 3 cegues grans.

Suposem que gràcies a un software de seguiment hem pogut saber que aquest jugador es retirarà quan li feu una 3-bet el 45% de les vegades (un percentatge molt elevat). Considerarem que l'hem estat observant i hem vist que no és molt bo en el joc **post flop**.

Si nosaltres decidíssim en aquesta situació fer la 3-bet el 15% de les vegades el rang amb que hauríem de pujar segons els programa Equilab seria:



Però amb moltes d'aquestes mans com Q-J, K-Q, A-10, A-J... ens interessarà més pagar i veure el **flop**, ja que són cartes que poden ser molt bones **post flop** i més contra un oponent que no té molt bon joc **post flop**.

Per tant, si féssim la 3-bet amb un rang polaritzat, podríem fer-les, per exemple, amb un rang semblant a aquest:



Com es pot veure estariem pujant amb mans com K-K i amb mans més marginals com K-7s. Mentre que amb mans amb cert valor com K-Qs estariem igualant.

[13]

“El punt clau en el pòquer és mai perdre el cap. Si el perds, segur que perdràs totes les teves fitxes”

William J.Florene [30]

5.-PSICOLOGIA EN EL PÒQUER

El pòquer també té una part psicològica molt important, i per tant la vessant més psicològica d'aquest joc també s'ha de tenir en compte. En aquest apartat es tractaran aspectes d'un mateix jugador, com l'actitud, l'autocontrol...però també s'estudiarà com analitzar als rivals.

5.1.- Mentalitat d'un bon jugador

En l'aspecte psicològic un bon jugador de pòquer ha de tenir diverses qualitats.

-Primer de tot el més important és actuar sempre racionalment, no deixar-se endur per les emocions. Per exemple, un bon jugador de pòquer no pot dir pagaré amb 7-2 perquè avui és el meu dia de sort i puc aconseguir un full, un bon jugador ha de pensar, aquesta mà té molt poques possibilitats de guanyar i per tant m'he de retirar.

-Pensar en prendre bones decisions i no ser resultatista. Un bon jugador ha de pensar només en si ha pres una bona decisió que li donarà beneficis a llarg termini i no fixar-se en els resultats a curt termini. Per exemple: Si es perd un all-in amb A-A, no enfadar-se perquè s'ha perdut, cosa difícil la veritat, i pensar que s'ha pres la decisió correcta i que a llarg termini amb aquestes situacions es guanyarà.

-S'ha de tenir molta paciència però alhora tenir un joc agressiu. A vegades durant una llarga estona no es tindran bones mans, però s'ha de saber esperar i anar-se retirat. Alhora també s'ha de saber ser agressiu i no tenir por a perdre el que s'està jugant.

-No deixar d'aprendre, el pòquer és un joc en constant evolució i no hi ha cap jugador que sigui perfecte. Fins i tot el millor del món ha de continuar aprenent, millorant el seu joc i corregint errors.

-Controlar el **tilt**, que consisteix en respondre de mala forma a un **bad beat** o a una mala ratxa, permetent que aquest aspecte emocional negatiu afecti al teu

joc. S'entra en un estat de confusió mental o frustració que fa que el jugador adopti un estratègia no favorable i que finalment torna la conducta cada vegada més agressiva. La majoria de jugadors més d'una vegada han entrat en tilt, encara que siguin professionals i amb molt autocontrol, fins un cert punt es pot entendre que a vegades un jugador estigui en tilt. El tilt, però, és perillós i pot genera moltes pèrdues, per tant, el millor que es pot fer és deixar de jugar fins que es recuperi l'estat de calma i serenitat. Com va dir Phil Ivey, considerat el millor jugador del món, s'ha de saber abandonar quan s'entra en aquest estat:

“Accepta que tindràs ratxes de pèrdues així com ratxes guanyadores. Si et sents molt frustrat, és hora de deixar de jugar. Li dic jugadors que han de reconèixer quan ha arribat el moment d'abandonar. És un dels aspectes més importants per convertir-se en un jugador d'èxit al món del pòquer.”

Phil Ivey

[14]

5.2.- Els tells

Normalment com es pot conèixer millor un rival i quina mà té és mitjançant els patrons d'aposta i l'estil de joc, per exemple: fa apostes grans o petites segons la mà que té, juga moltes mans o poques, les vegades que ha lligat una carta alta ha jugat molt agressiu... Però hi ha altres maneres d'obtenir informació, anomenats **tells**. Els tells són el principal tret distintiu entre el pòquer online i el pòquer en viu.

5.2.1.-els tells en viu

Els tells en el pòquer en viu es basen gairebé tots en el llenguatge corporal dels altres jugadors, poden ser conscients o inconscients. Gairebé tothom ha sentit alguna vegada parlar de la *pòquer face*, això es diu perquè els jugadors de pòquer intenten no fer cap mena d'expressió amb la cara per tal de no donar cap tipus d'informació (**tell**).

Tells inconscients

Són els tells dels quals el mateix jugador no se n'adona, com per exemple el nerviosisme o la primera impressió.

-la primera impressió: la manera de vestir ens pot donar informació sobre el jugador (es algú temerari, conservador...). La manera d'apilar les fitxes també ens dóna informació sobre com són els jugadors (els jugadors conservadors apilen millor les fitxes que els jugadors que més arriusquen).



-El llenguatge corporal: la postura és un factor important a tenir en compte, ja que ens pot donar informació sobre les cartes dels nostres oponents. Un jugador que sobtadament s'inclina cap endavant és possible que tingui una bona mà. Mentre que un jugador que té una mà dèbil mostra menys tensió corporal, com per exemple si té les espatlles caigudes.

-Nerviosisme: Tot i que molts creuen que els nerviosisme és signe d'una mà dèbil, en realitat moltes vegades és símbol d'una mà forta. Sobretot moltes vegades que quan els jugadors actuen amb nerviosisme tenen una mà monstre.



-Respiració regular: la respiració també és un altre detall molt significatiu. Una respiració superficial o un intent de respirar molt alt són signe de una mà dèbil.

-El "calling-reflex": Molts jugadors quan fan farols intenten instintivament estar calmats com sigui possible i sense cridar l'atenció. A això se l'anomena calling-reflex.



Doyle Brunson

-Tapar-se la boca amb la mà: Si un jugador es tapa la mà amb la boca és possible que tingui una mà dèbil. Pot ser el mateix que si un jugador li costa mirar-te, pot estar preocupat per si els seus ulls revelen que té por.



Antonio Esfandiari

-Mirar ràpid les cartes: És un tell inconscient molt valuós. Si un jugador mira ràpid les cartes i després mira a un altre lloc, vol apostar. Un cop d'ull curt a les pròpies cartes també és inconscient. Ja que, si per exemple, al flop cauen 3 cors i el jugador mira les seves, no és probable que tingui el color. Això és degut al fet que amb una mà de diferent pal, un jugador principiant no recorda el pal de cadascuna de les seves cartes. Només amb una mà del mateix pal es recorden del pal. Per això sovint es pot assumir que tenen com a molt un cor.

-Quan algú és amable: si un rival és amable i amistós després d'apostar, és molt probable que sigui un farol. D'altra banda si un jugador amistós es torna desagradable és possible que vulgui que li paguis les seves apostes.

-Somriure: algú que intenti semblar seriós i involuntàriament somriu es probable que tingui una mà monstre.



Daniel Negreanu

-Protegir les cartes: Hi ha jugadors que miren breument les seves cartes, les amaguen ràpidament i les tapen amb les mans. Això és símbol d'una molt bona mà inicial.

-Ensenyar les cartes: el jugadors principiants a vegades ensenyen les cartes a un amic o a un company de joc, això normalment és senyal d'una mà forta.



-Una decisió ràpida: si algú mira la mà i aposta ràpidament, és un indicador de una bona mà. Abans d'un farol els jugadors es prendran el seu temps per pensar si funciona o no.

-Agafar el got: Si un jugador està en una situació important de la partida (ex: farol o te una molt bona mà) sovint després del seu torn agafarà el got.

-Com aposten: La manera en com el rival col·loca les fitxes a la taula pot revelar informació de la seva mà. Un jugador amb una mà forta no vol cridar l'atenció ni espantar els rivals ja que vol que l'igualin, per tant serà discret al màxim. En canvi, un jugador amb una mà dèbil apostarà tirant les fitxes exageradament, dirà la quantitat que aposta autoritàriament... degut a que vol espantar els rivals i que es retirin.



Tells conscients

Tots els jugadors a la taula de pòquer intenten actuar, però no tots són grans actors i es poden reconèixer els seus enganys.

-Aparentar debilitat: quan un jugador aparenta debilitat sol tenir una mà forta. Hi ha jugadors que aparenten debilitat mirant a algun costat sense mirar-te a la cara. Un altre **tell** és quan els jugadors fan veure que van a retirar-se abans del seu torn. Una altre **tell** és quan els jugadors per aparentar debilitat es prenen molt temps per prendre un decisió, això sol ser símbol d'una mà molt forta.



-Aparentar fortaleza: un jugador aparenta fortaleza normalment amb una mà dèbil perquè è vol que et retiris. Els següents tells indiquen que el jugador té una mà dèbil.



-Amençar amb les fitxes: un jugador que toca les seves fitxes durant el torn d'un rival, intenta aparenta una bona mà i intimidar.

-Mirar: els jugadors que miren de manera penetrant i directa al seu rival normalment no tenen una bona mà.



Mike McDonald

-Mirar molt temps les cartes: això normalment significa que no té una bona mà. També s'ha de dir que si un rival mira repetidament les seves cartes inicials i després mira les teves fitxes és probable que sigui un farol.

-Reivindicar el pot prematurament: si un jugador vol acabar ràpidament i diu que t'ensenyarà les cartes o reclama el pot normalment té una mà dèbil. En canvi un jugador que espera a que el seu rival continuï a la mà normalment té una mà molt forta.

[15]

Observar els oponents

Tot i que els tells que s'han exposat en aquest apartat poden ser molt útils, tots els jugadors de pòquer són diferents i tots tenen uns **tells** diferents. L'únic que podem fer és observar-los i anar descobrint quins són els seus tells, saber si està tens i nerviós quan té bones mans o al contrari si ho està amb mans dèbils...

5.2.2.- Els tells online

És evident que els **tells** que s'han presentat anteriorment no serveixen en el pòquer online. Ara bé en el pòquer online també hi ha certs **tells** que es poden detectar en els oponents. S'ha de dir, però, que els tells que es poden detectar en el pòquer online donen molta menys informació que els que es poden detectar en el pòquer en viu.

Velocitat a l'hora d'actuar

És un dels **tells** que s'utilitzen més en el pòquer online i es pot utilitzar també en el pòquer en viu. Es basen en observar el temps que tarda cada jugador a actuar. Tot i que sovint poden ser útils, no es poden sobrevalorar perquè com que no es pot veure què estan fent els jugadors no es pot saber amb absoluta certesa perquè un jugador tarda més o menys a actuar. Per exemple: es pot pensar que un jugador està tardant més del normal perquè no sap si té una mà suficientment bona per igualar, però en realitat està tardant perquè està contestant a una trucada.

Des del meu punt de vista si un jugador la majoria de vegades tarda a actuar pot ser per diverses raons

-Està jugant a diferent taules alhora, és evident que tardarà més a actuar perquè també ha d'estar pendent d'altres partides. Normalment en aquests casos és tractarà d'un professional i, per tant, cal anar amb compte.

- És un jugador caut, que té molt en compte les decisions que pren i que analitza molt les decisions que pren. És possible que sigui com en el cas anterior un bon jugador.

Si la majoria de les vegades actua molt ràpidament:

- És molt més possible que no estigui jugant a moltes cartes i en aquest cas es molt menys possible que sigui un professional.

- És un jugador més impulsiu que no té en compte gaire coses, és més possible que sigui un jugador bastant **loose** i molts cops mal jugador.

Com a norma general es pot dir que si en una situació concreta el jugador pren la decisió ràpidament és perquè considera molt obvi què ha de fer. En canvi, si li

és difícil prendre una decisió i ha de valorar diverses opcions tardarà més a actuar.

Per exemple: un jugador que té un **stack** molt petit (unes 7 cegues grans) en aquesta situació els seus únics moviments possibles són retirar-se o anar **all-in**. Suposem que un jugador ha pujat a 2'5 cegues i li arriba el torn a ell. Si tingués per exemple un parella de Ks no dubtaria gaire i pujaria all-in ràpid i sense gaire dubtes. Ara bé, si tingués K-10 hauria de valorar que és millor anar all-in o retirar-se, i això li portaria més temps per decidir.

El xat online

A les sales de pòquer online, hi ha xats per parlar entre els jugadors que estan dins d'una mateixa partida. En aquests xats s'hi parla bastant poc, però a vegades s'hi pot treure molta informació de com són els jugadors:

-el jugador que està tota l'estona parlant: és possible que sigui un jugador bastant **loose** i que s'avorreix. Segurament no està gaire concentrat, per aquest motiu és possible que no faci gaire farols, ja que fer farols requereix més concentració per buscar les situacions adequades.

-principiants: veure si alguns jugadors són principiants gràcies als comentaris que fan és potser una de les coses més útils del xat online. Exemples d'això són: demanar què vol dir algun comentari relacionat amb el pòquer que ha fet un altre jugador, o dir coses com "mai m'havia pensat que podia divertir-me tant jugant a pòquer". Aquests comentaris normalment volen dir que es tracta d'un jugador principiant.

-El comportament després d'un **bad beat**: gràcies el xat a vegades es pot veure si un jugador sap acceptar un **bad beat**. Si un jugador ho accepta es mereix el respecte, però molts jugadors no ho acceptaran i alguns entraran en **tilt**. Un comentari molt típic quan un jugador no ho accepta, és dir que, és culpa de la plataforma on està jugant dient que no funciona aleatòriament i que és una estafa.

La entrada a la taula

Quan entres a una partida de diner real (**cash**), tens l'opció de començar jugant directament però has de començar posant una **cega gran** o esperar que estiguis

en la posició de **cega gran** per començar a jugar. Si un jugador no espera i posa directament la cega gran es pot deduir que és un jugador bastant impacient, fet que potser fa que jugui **loose**. D'altra banda dir que la gran majoria de jugadors professionals segurament s'esperaran a que els hi arribi la posició de **cega gran**.

[17]

5.3.- Joc i anàlisi psicològic

Aquest és també un aspecte molt important del pòquer. En el pòquer és important fer anàlisis profundes sobre coses com:

- Què té el meu oponent?
- Què pensa el meu oponent que tinc jo?
- Què pensa el meu oponent sobre el que penso que té ell?
- ...

És un aspecte molt important del joc, però no hi ha gaire res per explicar teòricament. Simplement, el que cal fer és intentar fer aquesta anàlisi. S'ha de dir que és important adaptar-nos als oponents, un gran jugador tindrà uns nivells d'anàlisi molt profunds. Però si es juga contra un principiant no cal fer anàlisi sobre els que pensa o sobre el que penso que té ell, ell segurament només s'estarà fixant en les seves pròpies cartes, per tant, fer una anàlisi profunda ens pot portar a cometre errors.

6.-ELS TORNEJOS

El pòquer a part de jugar amb diner real (**cash**) també ofereix la possibilitat de jugar tornejos. Els tornejos són la vessant més competitiva del pòquer i la que fa que el pòquer sigui més semblant a un esport. Cada dia els tornejos estan més de moda i atrauen més jugadors. Com l'esdeveniment principal de les WSOP (World Series of Poker) que aquest 2014 va atraure 6.683 jugadors que van pagar 10.000\$ per participar, altres es van classificar més econòmicament a través de tornejos que ofereixen entrades, que premien als millors classificats amb entrades als tornejos (satèl·lits). Cal destacar al Basc Andoni Larrabe que va quedar en sisena posició. També s'ha d'esmentar el pas del European Poker Tour per Barcelona disputat a l'agost que també va atraure milers de jugadors.



A la imatge els 9 jugadors que van arribar a la final de les WSOP d'aquest any, per ordre d'esquerra a dreta: Billy Pappaconstantinou (5è classificat), Felix Stephensen (2n classificat), Jorryt van Hoof (3r classificat), Marc Newhouse (9è classificat, ha aconseguit arribar dues vegades seguides però a les dues ha quedat 9è), Andoni Larrabe (6è classificat), William Tonking (5è classificat), Dan Sindelar (7è classificat), Martin Jacobson (1r classificat), Bruno Politano (8è classificat)

En els tornejos hi pot participar tothom (que pagui una entrada o es classifiqui per un satèl·lit). Tothom comença amb la mateixa quantitat de punts (amb el mateix **stack**) i s'han de derrotar la resta d'oponents fins que només en quedi un. Es valora la posició d'un torneig en funció de la posició en què ha estat eliminat, per exemple, ja només queden 20 jugadors el jugador que es quedi sense fitxes en aquell moment serà el vintè, independent de si durant el torneig ha guanyat més punts o fitxes que un altre...

Els primers jugadors a ser eliminats no obtenen premi, només obtenen premi entre un 10 o 15% dels jugadors. Per exemple: en un torneig de 1000 participants només obtenen premi els 150 millors classificats, dintre aquests el premi augmenta progressivament a mesura que millora la seva posició.

Es podria pensar que la millor estratègia seria gairebé no jugar cap mà i esperar a que mica en mica la resta de jugadors vagin sent eliminants. Però hi ha un problema: les cegues i al cap d'unes fases els **antes**. Les cegues i els antes augmenten cada cert temps i això fa que hakis de guanyar algunes mans, sinó mica en mica es va reduint el **stack** fins que els punts que tenies al començament no siguin suficients per la mida de les cegues. Arriba un punt en els tornejos que la mida de les cegues és molt superior al stack inicial.

Aquesta és la principal diferència amb les partides de diner real (**cash**) on la mida de les cegues no varia. Això fa que mentre en una partida de diner real gairebé només s'ha de variar l'estratègia en funció dels jugadors perquè les cegues no augmenten, en un torneig s'ha de variar l'estratègia segons la mida de les cegues i els nostre stack, la fase del torneig, els premis i salts de premis...

Es per això que s'estudiarà com jugar els tornejos segons la fase.

6.1.-Etapas inicial i mitges

Abans de començar s'ha de dir que la mida del **stack** sempre es s'anomenarà relatiu a la mida de les cegues. Ja que un **stack** de 1000 amb cegues 50 i 100, en realitat és més petit que un **stack** de 100 amb cegues 0'5 i 1, en el primer només es disposa de 10 cegues grans, mentre que en el segon es disposa de 100 cegues grans.

Aquestes etapes van des de l'inici del torneig fins al moment en què ja queden pocs jugadors per caure eliminats per entrar a primers. Per exemple, en un torneig en què hi ha 200 jugadors premiats l'etapa mitja acaba en el moment en què queden 230 jugadors més o menys.

En les etapes inicials normalment el **stack** serà de més de 50 cegues grans. En les etapes mitges és més possible que el **stack** es redueixi una mica i sigui inferior a les 50 cegues.

Com s'ha de jugar en aquestes etapes: Primer de tot s'ha de dir que l'objectiu principal és sobreviure i mica en mica anar acumulant fitxes per fer créixer el **stack**. En aquestes etapes no interessa córrer grans riscos que puguin eliminar-te del torneig o deixar-te amb un **stack** molt petit. Per fer això hem de:

-Evitar jugar pots molt grans, amb mans marginals o dèbils, en aquestes situacions la majoria de vegades es tindran moltes probabilitats de perdre i estarà compromentent una part del **stack** molt important. Com per exemple: **preflop** igualar una pujada molt gran d'un rival amb mans com Q-J de diferent pal (**offsuited**) o A-2... o pagar apostes molt grans al flop amb una segona parella en un flop amb molts projectes.

-En el cas de tenir una mà molt forta, s'ha de fer tot el possible per intentar guanyar el màxim, no cal tenir por a jugar-se una gran quantitat en aquestes situacions. Per exemple: amb mans com A-A, K-K, Q-Q o A-K (del mateix pal) no s'ha de tenir por a jugar-se totes les fitxes (all-in) **preflop**. Després del flop, quan es té la millor mà possible per les cartes comunitàries que hi ha (**nuts**) o gairebé la millor mà, tampoc s'ha de tenir por a jugar-se una gran quantitat.

-Amb mans especulatives intentar veure el flop sense invertir gaire. Aquestes mans són: parelles baixes (4-4) que tenen molt potencial per lligar trio o mans lligades del mateix pal (**suited connectors**) (7-8 de piques) que tenen molt potencial per lligar escala i color. Amb aquestes mans es **preflop** trio, escala o color es podrà guanyar un pot molt gran.

Més endavant, a la secció 7, s'explicarà una estratègia per als tornejos anomenat small ball que dóna molta importància a mantenir el pot petit i on es juguen molts **suited connectors**.

[18]

6.2.- La bombolla

La **bombolla** és el moment en què només queda un jugador per ser eliminat abans d'entrar en premis. En aquest apartat es tractarà la bombolla i quan s'està prop de la bombolla (és a dir queden aproximadament uns 10 jugadors abans de la bombolla). És una fase molt crítica. En general l'objectiu és sobreviure i entrar a premis. Per això, molts jugadors intentaran gairebé no arriscar i no

jugaran gaire mans, aquests jugadors veuran com els seu **stack** es redueix considerablement i d'aquesta manera es redueixen les seves opcions de guanyar el torneig o de quedar en una bona posició.

En aquest moment es quan un bon jugador ha d'aprofitar la situació, des del meu punt de vista sobretot si té un **stack** suficient, perquè arriscar en diverses situacions no li suposi un perill per quedar-se eliminat, amb un **stack** més petit crec que és millor jugar més conservador. I com ho ha de fer aquest jugador per aprofitar la situació: Doncs jugant agressivament, ha de buscar els jugadors a la taula que mostren més debilitat, i aprofitar-ho. Aquests jugadors gairebé és retiraran sempre, per tant, és el moment de robar les seves **cegues** i els **antes** (que en aquest moment ja tindran una grandària considerable), posant-los en situacions difícils perquè es retirin.

6.3.- En premis

Un cop es trenca la bombolla (un jugador que està a la bombolla queda eliminat) tots els jugadors entren en premis. Aquest és un moment on una gran quantitat de jugadors queden eliminats. Tots els jugadors que havien anat amb tant de compte a la bombolla i s'han quedat molt curts de fitxes hauran de jugar molt agressivament i anar all-in **preflop** amb força sovint. Degut a això caldrà anar en compte perquè molts dels jugadors que havien jugat dèbilment i que era molt fàcil fer que es retiressin, ara segurament serà el contrari, aquests jugadors amb un **stack** tan curt jugaran més agressivament i aniran all-in amb molta freqüència. En aquest moment s'ha d'anar en compte, **preflop** s'hauran d'obrir menys mans perquè hi haurà molts jugadors que jugaran agressivament i ens trobarem que molts cops ens pujaran **all-in** i ens posaran en situacions molt complicades.

[19]

6.4.- Taula final

Finalment s'arriba a la taula final, on tots els jugadors que queden ja estan a la mateixa taula, normalment 9 jugadors. Cada vegada que hi hagi un jugador eliminat hi haurà un salt de premis important (augmentarà la quantitat premiada per l'eliminat en la següent posició).

A la taula final hi haurà moltes diferències de **stacks**, i cal prestar-hi molta atenció. Els stack més grans intentaran fer molta pressió, i no interessarà enfrontar-se amb ells amb mans marginals. Els stacks mitjans intentaran no córrer grans riscos, i voldran esperar a que els stacks petits caiguin eliminats per poder començar a actuar més. Els stack petits estaran en una situació molt complicada, hauran de buscar bones situacions per anar all-in i poder doblar el seu stack.

AA la taula final es viurà una situació semblant a la de la bombolla. Hi haurà jugadors que no arriscaran gens, no lluitaran per la primera posició, simplement esperaran que es vagin eliminant jugadors per cobrar un premi major. És important identificar aquests jugadors per atacar-los aprofitant el fet que es retiraran amb molta freqüència.

[20]

6.5.- Head's up

El head's up és el moment en el torneig en què ja només queden dos jugadors, el que es quedi totes les fitxes serà el guanyador.

El fet que només es jugui contra un jugador canvia la manera com s'ha de jugar, si jugar **tight** és el més útil normalment, en el head's up és tot el contrari. S'ha de tenir en compte que es tindrà la millor mà el 50% de les vegades i, per tant, les nostres mans tindran molt més valor. En el head's up també s'haurà de ser més agressiu post flop.

Finalment, cal dir que en el head's up el joc psicològic entre els dos jugadors prendrà molta més importància.

[21]

6.6.- Els pactes

Al final dels tornejos, quan ja només queden uns 2 o 3 jugadors, aquest tenen la possibilitat de pactar i repartir-se la major part del premi abans de continuar jugant fins a que hi hagi un guanyador.

Per exemple, suposem un torneig amb una estructura de premis típica, on ja només queden 3 jugadors i els premis que corresponen a cadascuna de les tres posicions són els següents:

1r classificat	52€
2n classificat	27€
3r classificat	16€
Total pot de premis (diner en joc)	95€

Com es pot apreciar, hi ha uns grans salts de premis d'una posició a l'altre. Ja que el premi del primer és gairebé el doble que el del segon, mentre quedar desè o novè suposa un salt de premis mínim comparat amb el de primer i segon. Aquest és el motiu pel qual als jugadors els interessa pactar en aquestes fases finals.

En gran part dels pactes els jugadors estan obligats a deixar una quantitat per al guanyador, en el cas anterior, per exemple podrien ser 8€. Però per simplificar-ho en els següents exemples no ho tindrem en compte.

Els 95€ del pot de premis se'ls repartiran entre els tres en funció del **stack** (fitxes/punts) que tinguin en el mateix moment del pacte. Per tant, el que tingui el **stack** més gran també rebrà una major quantitat de diners. Fins aquí tot sembla senzill, però el problema arriba a l'hora de decidir quin mètode s'utilitza per decidir quin és el valor econòmic real dels **stacks** en funció del pot de premis, i per tant, decidir com es repartirà el premi. Els dos mètodes principals són el chip count i el independent chip model (ICM).

Chip count

Aquest mètode és força senzill, consisteix en repartir un percentatge del pot de premis proporcionalment amb el pot de fitxes que té. Aquest mètode es calcula de la següent manera (continuant l'exemple anterior):

- Les fitxes en el moment del pacte de cadascun dels tres jugadors:

Jugador A	100.000
Jugador B	70.000
Jugador C	30.000
Total fitxes en joc	200.000

Ara s'ha de calcular quin percentatge del total de fitxes en joc té cada jugador: El jugador A té un 50%, el B un 35% i el C un 15%.

Després es fixa la quantitat base de l'acord, que serà el premi destinat el tercer classificat, en aquest cas 16€. Si no es fixés una quantitat base a vegades al jugador amb menys fitxes li correspondria un premi menor al del tercer classificat. Evidentment no li interessaria fer el pacte, ja que encara que fos el primer en caure eliminat obtindria un premi major que fent el pacte. Per tant, tots rebrien com a mínim 16€ i es repartirien els 47€ restants

Dit això, en aquest cas, segons el mètode chip count, els premis es repartirien de la forma següent:

Jugador A	$16+50\% \times 47$	39'5€
Jugador B	$16+35\% \times 47$	32'45€
Jugador C	$16+15\% \times 47$	23'05€

Independent chip model (icm)

Aquest mètode és el més acceptat i el que molts consideren que és més correcte i just. Com que en un torneig la relació entre el **stack** que es té i el seu valor real no és lineal, sinó que depèn de l'estructura de premis i els stacks dels altres jugadors. Donats els stack i l'estructura de premis, l'icm calcula el valor del teu stack, mesurant les probabilitats que es tenen, segons la mida del stack, de quedar en cada una de les posicions. Es calcula de la manera següent:

- Es calcula la probabilitat del bigstack (jugador amb més fitxes) de sortir guanyador. Aquesta és igual al seu nombre de fitxes dividit entre el total. Es multiplica el valor resultant pel guany del primer lloc.

- Una vegada assumit que el **bigstack** és el guanyador (i per tant, sense tenir en compte les seves fitxes) es calcula la probabilitat per cada **stack** per arribar a cadascuna de les posicions de cobrament. Per exemple: si hi ha 10.000 fitxes al torneig i el **bigstack** tenia 5.000, la probabilitat d'un **stack** de 1.000 fitxes de quedar segon serà de 1/5, no de 1/10.
- Es multiplica aquesta probabilitat pel valor de cada posició i per la probabilitat de que el **bigstack** guanyi la primera posició.
- Es repeteix el mateix, però assumint que és el segon **stack** el que queda primer, de tal manera que es calcula la probabilitat dels altres **stacks** d'arribar a cadascuna de les posicions – a part aquest mateix **stack** d'arribar en la primera-, i es multiplica pel premi de la posició i la probabilitat de que el **stack** que hem assumit guanyador realment guanyi.

[22]

La manera de calcular-ho és força senzilla, però per fer-ho s'han de realitzar un seguit de càlculs molt llargs. Per això existeixen moltes calculadores que calculen l'icm. A continuació utilitzaré una d'aquestes calculadores per calcular-ho, amb els mateixos stack i premis utilitzats anteriorment:

Poker ICM calculator for final table deals

Number of players

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Payouts

1st

2nd

3rd

Total: 95

Stacks

Total: 200000

Results

37.9321

33.1294

23.9385

Calculate

Com es pot veure els jugadors es repartiran el premi de la forma següent:

Jugador A	37'9321€
Jugador B	33'1294€
Jugador C	23'9385 €

Comparació de resultats icm i chip count

	Repartiment per chip count	Repartiment per icm
Jugador A	39'5€	37'9321€
Jugador B	32'45€	33'1294€
Jugador C	23'05€	23'9385€

Com es pot veure el mètode chip count beneficiarà el **bigstack** mentre que el mètode de l'icm beneficiarà als **stacks** petits. Per això a vegades es repartirà el 50% dels premis amb chip count i l'altre 50% dels premis amb icm.

6.7.- Com jugar quan es té un stack petit

En els tornejos segurament hi haurà algun moment en què perquè s'han anat perdent fitxes o perquè les cegues han pujat molt, es tindrà un **stack** molt petit (que es considera d'unes 10 cegues).

Serà un moment bastant crític en el torneig ja que un petit error pot suposar l'eliminació. Amb un **stack** tant petit no hi haurà gens de marge de maniobra per jugar una mà **post flop**. Per exemple, ens queden 10 cegues, tenim A-Q pugem a 3 cegues i un jugador paga, el **flop** és K-J-3, i el rival aposta 5. En aquesta situació amb un **stack** gros s'hauria pogut pagar, però en aquest cas l'únic que es podrà fer és retirar-se. Amb un **stack** més gran perdre 3 cegues no és un problema, però en aquest cas ha suposat perdre 30% del **stack**. Per tant, no seria millor haver anat **all in** des del principi i aprofitar que A-Q és una bona mà i que es podrà fer pressió als oponents, cosa que no es podria fer **postflop**.

Aquesta és l'estratègia que s'ha d'utilitzar amb un **stack** petit, s'ha d'anar all in directament o retirar-se.

Per tant, s'hauran d'esperar situacions on es tinguin bones cartes, on la majoria de jugadors s'hagin retirat, no en quedin molts que puguin pagar... i anar **all in**. És important tenir en compte que es necessita millor mà per pagar un **all in** que no per anar-hi, degut a que:

- La nostra mà tindrà menys valor contra el rang amb el qual l'oponent anirà all in, que contra un rang aleatori si som nosaltres els que anem all in i els de després nostre encara han d'actuar i per tant tenen un rang aleatori. Això ja es va tractar en l'apartat de situacions pràctiques on vaig utilitzar el programa equilab, en la secció 2.
- La **fold equity**, la probabilitat de que un rival es retiri també ajuda a que la mà sigui més rendible. Amb algunes cartes no serà rentable pagar un all in, però si després nostre només queda un jugador i sabem que es retirarà davant el nostre all in un 70% de les vegades, segurament després sí que serà una jugada rentable.
- L'icm, a part de ser utilitzat per fer pactes, també marca la manera com s'ha de jugar, quan s'està en premis sobretot. Gràcies al icm es pot veure que si es paga un all-in i es dobla el stack, no suposarà el doble de diners. Per exemple: en la fase final d'un torneig calculem per icm que el nostre stack de 5000 fitxes val 10€ reals. Guanyar un all-in i doblar el stack fins a 10.000 no suposa que incrementem el nostre stack a 20€, sinó que serà menor. Degut a això serà menys rentable pagar un all-in, i per tant s'haurà de fer amb menys mans. Ara bé si la resta de rivals de la taula entenen l'icm, sabran que han de pagar els all-in amb poques mans. Això farà que podrem pujar all-in amb moltes més mans, perquè el oponents tindran un **fold equity** molt elevada.

6.8.- Una manera de jugar amb un stack gran:

l'estratègia del small ball

L'estratègia small ball és una estratègia que s'utilitza en tornejos. L'utilitzen alguns dels millors jugadors de tornejos del món, la majoria d'aquests són nord americans i d'una certa edat. S'utilitza quan els **stacks** són molt profunds, és a dir quan es té una **stack** molt gran.

Bàsicament l'objectiu del small Ball és poder anar acumulant fitxes mica en mica sense córrer grans riscos, tot i això aquesta manera de jugar també et permetrà quan tinguis la millor mà guanyar un gran **pot**. Es pot considerar la small ball com una manera de jugar **loose passiva**, però realitzant apostes petites amb l'objectiu de mantenir el pot petit. Cal dir que per poder jugar correctament d'aquesta manera cal tenir una molt bona lectura sobre els rivals, fet que fa que es requereixi un gran nivell per jugar exitosament d'aquesta manera.

Els dos trets distintius principals d'aquesta estratègia són:

- La selecció de mans preflop: aquesta estratègia és molt més **loose** preflop. I dona molta més importància a les mans especulatives com parelles baixes o **suitted connectors**. És jugaran aquestes mans amb l'objectiu de lligar un trio en el cas de les parelles o una escala en el cas dels suited connectors. Si s'aconsegueixen lligar aquestes mans, segurament es tindrà la millor mà i per tant no hi ha risc de perdre. Risc que sí que es pot tenir amb una top pair però amb un kicker baix, és possible que un rival tingui una mà millor o la mateixa parella amb un kicker alt.
- Apostes petites: amb l'objectiu de mantenir el pot petit, es faran apostes força petites. Per exemple, la mida estàndard per pujar preflop és de 2'5 cegues grans, i les apostes postflop seran aproximadament de la meitat del pot.

[33]

7.-LA TEORIA DE JOCS I EL PÒQUER

7.1.-La teoria de jocs

La teoria de jocs és una branca de les matemàtiques aplicades que analitza les interaccions entre individus que prenen decisions en un marc d'incentius formalitzats (jocs). En un joc, diversos agents busquen maximitzar la seva utilitat escollint determinats cursos d'acció. La utilitat final obtinguda per cada individu depèn dels cursos de l'acció escollits per la resta dels individus. La teoria de jocs és una eina que ajuda a analitzar problemes d'optimització interactiva. S'aplica principalment a l'economia, sociologia, biologia i psicologia. La majoria de les situacions estudiades per la teoria de jocs impliquen conflictes d'interessos, estratègies i trampes. La teoria de jocs és molt interessant en les situacions en les què es pot obtenir un resultat millor quan els agents cooperen entre sí, que quan els agents només intenten maximitzar la seva utilitat. Va ser ideada per John von Neumann i més tard John Nash i A.W Tucker hi van fer grans contribucions.

Jocs

La teoria de jocs, defineix a un joc com a la situació interactiva especificada pel conjunt de participants, els possibles cursos d'acció que pot seguir cada participant, i el conjunt d'utilitats.

Estratègia

Quan un jugador té en compte les reaccions dels altres jugadors per realitzar la seva elecció, es diu que el jugador té una estratègia. Una estratègia és un pla d'accions complet que es porta a terme quan es juga al joc. S'especifica abans que comenci el joc, i prescriu cada decisió que els agents han de prendre durant el transcurs del joc, donada la informació disponible per la gent. L'estratègia pot incloure moviments aleatoris (com un sistema que s'utilitza per fer farols, que s'explicarà més endavant).

Resultats dels jocs

El resultat d'un joc és una certa assignació d'utilitats finals. Es denomina resultat d'equilibri si cap jugador pot millorar la seva utilitat unilateralment donat que els jugadors es mantenen en les seves estratègies. Un equilibri estratègic és aquell que s'obté quan, donat que cada jugador es manté en la seva estratègia, cap

jugador pot millorar la seva utilitat canviant d'estratègia. Alternativament, un perfil d'estratègies conforma un equilibri si les estratègies conformen la millor resposta a les altres.

[23]

7.2.-Aplicacions de la teoria de jocs al pòquer

En aquest apartat es veurà com es pot aplicar la teoria de jocs en el pòquer. Un dels primers jugadors en parlar de la teoria de jocs va ser David Sklansky en el seu llibre "The theory of poker" (la teoria del pòquer), d'altra banda el jugador Chris Fergusson es va fer famós per utilitzar la teoria de jocs en comptes de l'experiència per obtenir un èxit fenomenal.

En el pòquer es fa referència a la teoria de jocs com a GTO (Game Theoreticaly Optimum o joc teòricament òptim). Existeixen dos estratègies, la inexplotable o GTO i la explotadora. La GTO és defensiva per naturalesa, evitarà que perdis fitxes i et farà guanyar petites quantitats. Per guanyar cal una estratègia explotadora, on s'intentin explotar les debilitats dels rivals. Això implica que tu mateix t'apartes de l'estratègia inexplotable o GTO. Per exemple, si un jugador paga amb massa poques mans des de la cega gran, l'estratègia explotadora seria intentar robar les cegues més sovint, robar més del compta alhora suposaria apartar-se de l'estratègia explotadora. És per això que una estratègia inexplotable no varia en funció de com juguen els oponents. S'ha de dir que no hi ha cap jugador amb una estratègia completament GTO. Si dos jugadors que juguessin una estratègia GTO perfecte s'enfrontessin, tindrien un valor esperat 0, on al no cometre errors cap podria guanyar, el joc seria qüestió de sort.

Si una estratègia GTO no es guanyadora, llavors quan és útil utilitzar-la?

- Quan es juga contra un oponent completament desconegut. Quan no es coneixen quins errors té per poder-los explotar.
- Quan es juga contra un oponent més bo. Una estratègia inexplotable permetrà compensar l'avantatge que té un oponent més bo.

[24]

A continuació es veuran algunes de les aplicacions principals de la teoria de jocs. Com ja s'ha dit no hi ha ningú que jugui completament inexplotable, i per tant la, estratègia GTO bàsicament només s'aplica en algunes situacions senzilles, com els all-in preflop o les apostes al river.

7.2.1.- El gap concept

El gap concept diu que es necessita una mà més forta per igualar una aposta del rival que per pujar tu mateix. El gap (forat) fa referència a aquest forat entre les mans amb les que un jugador pujaria i amb les que es veuria una pujada. Això es degut a que es considera que l'agressor sempre té més avantatge que els altres: l'agressor té fold equity i els que paguen no (fet que fa més rentable l'aposta), l'agressor sempre ho té més fàcil per fer farols, l'agressor rebrà menys agressió dels oponents...

Per exemple, si estem al cut-off tots els jugadors davant nostre s'han retirat i tenim A-10 tenim una mà per pujar (open raise), en canvi si un jugador davant nostre ja ha pujat, el millor que es pot fer és retirar-se.

Tots els bons jugadors de pòquer coneixen perfectament aquest concepte. Però la teoria de jocs suggereix que els jugadors que entenen el gap poden ser explotats, en aquest cas a diferència de les altres aplicacions de la teoria de jocs es tracta d'una estratègia explotadora i no inexplotable. S'ha de dir que el concepte del gap s'utilitza bàsicament preflop.

Es pot veure que si un jugador que entén el gap **obre** el 20% del seu **rang** però si pugen la seva aposta (3-bet) només paga el 5%, es retirarà el 75% de les vegades. Com que es retirarà tant, pujar serà una estratègia explotadora.

En el pòquer modern cada cop s'utilitza més aquesta estratègia explotadora de pujar, sobretot en els tornejos. Cada cop es puja més sovint, però en mides més petites. És per això que avui en dia, es pot veure com els jugadors fan moltes 3-bet, 4-bet, 5-bet... però la mida que pugen és petita. Moltes vegades aquest jugadors més que pujar per valor ho fan perquè entenen el gap concept.

[25][26]

7.2.2.- Teoria de jocs i farol (freqüència òptima de farol)

A diferència del gap, aquest cas sí que es tracta d'una estratègia inexplotable. Va ser feta famosa per David Sklansky, consisteix en fer farols al **river** amb la mateixa freqüència que les **pot odds** que se li ofereixen el rival per pagar la nostra aposta de farol.

Per exemple: Si amb la aposta que fem al **river** li estem donant unes pot odds al nostre oponent de 4 a 1 (1/4 o 25%) haurem d'apostar el 25% de les vegades. Això fa que el nostre oponent tant si iguala com si no guanyarà el mateix, per tant, és un clar exemple d'estratègia inexplotable o GTO. La manera que explica Sklansky per fer-ho és escollir un nombre de cartes a l'atzar que si surten apostarà, s'haurà d'escollir un nombre de cartes que sigui el mateix percentatge de les cartes no vistes de la baralla que el percentatge de vegades que es vol apostar.

Com que es fa aleatòriament l'oponent no tindrà cap manera de saber si estem fent farol o no. Això podria ser comparable amb l'estratègia òptima o inexplotable del joc de pedra, paper o tisores, que consisteix en treure cadascun un 1/3 de les vegades.

Si el rival iguala o es retira més freqüentment del que és correcte, es pot ajustar la freqüència de farol, per tal d'explotar les debilitats de l'oponent.

[31]

7.2.3.- ICM, rangs per anar all-in o retirar-se

En l'apartat de tornejos ja es va explicar en què consistia el icm, que mesura el valor en diners reals dels **stacks** en els tornejos.

L'icm es pot utilitzar en les fases finals dels tornejos, quan es té un stack petit (≈ 10 cegues grans) per calcular un rang de mans amb les que anar all-in i un rang de mans amb les que igualar. Aquest sistema serà una estratègia inexplotable.

A continuació, es mostren uns rangs per anar o veure all-in inexplotables, segons el stack dels 3 jugadors que queden en joc calculats per icm, amb la calculadora d'icm trainer.

ICM table ICM calculation

Blinds
 BB 200
 SB 100
 Ante 0

Player
 BB 5000
 SB 3000
 BU 2000
 CO 0
 MP3 0
 MP2 0
 MP1 0
 UTG+2 0
 UTG+1 0

Hero Position
 BB

Calculate

ICM editor result

Reset calculation Copy from table

ICM editor result

Enter the player stacks in order of the preflop action. UTG first, UTG+1 second, and so on.

Player:	Stack:	Push range:	Pre EQ:	Post EQ:	EQ Diff.:
BU	2000	32,13%	0,2001356	0,2048896	0,004753962
SB	3000	45,70%	0,2901351	0,2972102	0,007075131
BB	5000	100,00%	0,5097293	0,4979002	-0,01182902

Pushing:	Calling:	Overcalling:	Range:
BU			32,1%, 22+ Ax+ K6s+ KTo+ Q8s+ QTo+ J8s+ JTo T7s+ 97s+ 87s 76s
BU			FGS: 27,6%, 22+ A2s+ A7o+ A5o K6s+ KTo+ Q8s+ QTo+ J8s+ JTo T8s+ 98s 87s
SB			16,3%, 33+ A3s+ A8o+ KTs+ KQo QJs
SB			FSG: 9,8%, 66+ A8s+ ATo+ KQs
	BB		9,7%, 55+ ATs+ ATo+ KQs
	BB		FGS: 5,6%, 88+ AQs+ AQo+
	BB		24%, 22+ A2s+ A4o+ K9s+ KTo+ QTs+ QJo
	BB		FSG: 14,3%, 44+ A7s+ A8o+ KTs+ KQo
SB			45,7%, 22+ Ax+ K2s+ K6o+ Q4s+ Q9o+ J6s+ J9o+ T6s+ T8o+ 96s+ 98o 85s+ 75s+ 64s+ 54s
SB			FGS: 40,9%, 22+ Ax+ K2s+ K8o+ Q5s+ Q9o+ J7s+ J9o+ T6s+ T9o 96s+ 86s+ 75s+ 65s 54s
	BB		28,8%, 22+ Ax+ K7s+ K9o+ Q9s+ QTo+ JTs
	BB		FSG: 13,6%, 55+ A7s+ A8o+ KJs+ KQo

The result has been calculated according to ICM and does not consider

Ara mateix no aprofundiré en quins són els rangs en què han d'anar all-in cadascun dels jugadors. Però si que és interessant prestar atenció a diversos aspectes:

- Els rang amb que els jugadors han d'anar all-in canvien en funció del seu stack, el jugador amb més fitxes (**bigstack**) anirà all-in amb una major freqüència que els altres, el que té el stack més petit serà el que hi anirà menys vegades.
- Es puja all-in amb un rang més gran que amb el que s'igualava. El motiu d'això segons l'icm ja va ser explicat a l'apartat de com jugar amb un stack curt (secció 7 de l'apartat de tornejos), per recordar-ho es deia que: si es paga un all-in i es dobla el stack, no suposarà el dobla de diners. Per exemple: en la fase final d'un torneig calculem per icm que el nostre stack de 5000 fitxes val 10€ reals. Guanyar un all-in i doblar el stack fins a 10.000 no suposa que incrementem el nostre stack a 20€, sinó que serà menor. Degut a això serà menys rentable pagar un all-in, i per tant s'haurà de fer amb menys mans. Ara bé si la resta de rivals de la taula entenen el icm, sabran que han de pagar els all-in amb poques mans. Això farà que

puguem pujar all-in amb moltes més mans, perquè el oponents tindran un **fold equity** molt elevada.

7.2.4.-S.A.G.E / Equilibri de Nash

El sistema de pòquer SAGE (Sit and Go Endgame System) utilitza les matemàtiques de l'Equilibri de Nash per crear un sistema inexplotable en el joc de un contra un (**head's up**) al final d'un torneig. L'icm no funciona en el head's up, perquè només s'està jugant per un sol premi (la diferència entre el premi de la primera posició i el de la segona).

El SAGE té un sistema de punts basat en el nombre de cegues grans del teu pilot, i et diu si has d'anar o igualar all-in o no amb certes mans.

El SAGE també es tracta d'un sistema inexplotable, per tant no s'ajusta als errors dels oponents. Per aprofitar els errors dels oponents has de sortir del sistema de l'Equilibri de Nash (SAGE) i apostar o igualar més depenent de qui sigui l'oponent.

[27]

8.-JOC SEGUR

Fins ara en el treball només s'ha parlat de com guanyar en el pòquer, i s'ha enfocat el pòquer des de la seva visió més positiva. Però el pòquer també té la seva cara negativa, al cap i a la fi també és un joc d'atzar, i existeixen diversos riscos relacionats amb l'addicció als jocs i problemes econòmics i financers. Per això en aquest apartat es tractarà el joc patològic i com cada jugador sigui professional o aficionat ha de gestionar la seva banca per no córrer riscos.

8.1.- Joc patològic

El joc patològic es considera un trastorn psiquiàtric, en el que els jugadors perden el control en relació amb el joc: no poden deixar de jugar i acumulen importants conseqüències negatives com a resultat. Tenen impulsos molt forts de jugar, necessiten apostar sumes cada cop més altes i experimenten ansietat quan proven de reduir el joc o aturar-lo. Es caracteritza per la pèrdua de control sobre el joc, amb pensaments irracionals en relació als premis que es poden obtenir. Per a la persona que juga d'aquesta manera, el joc d'atzar deixa de ser un entreteniment i passa a ser una necessitat.

A qui pot afectar?

El joc patològic pot afectar a qualsevol tipus de persona. Els trets essencials del joc patològic són els següents:

- Durant un període de temps es perd el control sobre el joc.
- Va augmentant la freqüència de joc i la quantitat apostada.
- La preocupació per jugar i obtenir diners per seguir-ho esdevé constant.
- Les alteracions en la conducta en relació al joc continuen malgrat les conseqüències adverses.

Joc de risc, joc problemàtic i joc patològic

Es pot dir que el joc patològic és el tram final d'una acumulació de problemes relacionats amb els jocs d'atzar. El joc de risc i el joc problemàtic són diferents graus de complicació en les persones jugadores que encara no tenen una conducta patològica, però que ja no practiquen un joc saludable. Per tant, aquestes persones tenen més probabilitats de desenvolupar un problema de joc patològic.

Com detectar un jugador patològic

Existeixen uns criteris per diagnosticar un jugador patològic:

- **Preocupació** pel joc (per exemple, preocupació per reviure experiències passades de joc, posar-se un control extern a la possibilitat de sortir i jugar, o planificar la propera aventura, o pensar maneres d'aconseguir diners per jugar).
- **Tolerància:** Necessitat de jugar amb quantitats creixents de diners per aconseguir el grau d'excitació desitjat.
- **Pèrdua de control:** Fracàs repetit dels esforços per controlar, interrompre o aturar el joc.
- **Síndrome d'abstinència:** Inquietud o irritabilitat quan s'intenta interrompre o aturar el joc.
- **Fugida:** El joc s'utilitza com a estratègia per evadir-se dels problemes o per alleugerir la disfòria (per exemple, sentiments de desesperança, culpabilitat, ansietat, depressió).
- **Caça (recuperació):** Després de perdre diners en el joc, es torna a jugar un altre dia per intentar recuperar-lo (tractant de "caçar" les pròpies pèrdues).
- **Mentides:** S'enganya els membres de la família, terapeutes i altres persones per intentar amagar el grau d'implicació en el joc.
- **Actes il·legals:** Es cometen actes il·legals, com ara falsificació, frau, robatori, abús de confiança, per tal de finançar el joc.
- **Arriscar les relacions:** S'han arriscat o perdut relacions interpersonals significatives, feina i oportunitats educatives o professionals degut al joc.
- **Préstecs:** Es confia que la resta proporcioni diners que alleugereixin la desesperada situació financera causada pel joc.

Joc saludable

Per tal d'evitar els riscos del joc patològic la persona que juga ha de:

- Estar informada de quina és la probabilitat de guanyar o perdre.
- Opcionalment aposta quantitats moderades de diners.
- Gaudeix de les experiències de joc amb situacions de risc baix.

8.1.1.- Entrevista Laura Masferrer

He entrevistat a una psicòloga que treballa amb temes relacionats sobre el joc patològic per poder conèixer més sobre aquest tema de la mà d'un expert.

1.- Diagnostiqueu molts casos relacionats amb el joc d'atzar i les apostes?

La majoria dels casos que acudeixen a l'associació presenten problemes amb les màquines escurabutxaques

2.- Com els detecteu?

Les persones contacten amb nosaltres a través de la informació que troben a internet (tenim web i facebook) i en algun cas venen derivades pel metge d'Atenció Primària o Serveis Socials.

3.- Quin és el perfil d'aquests pacients?

El perfil majoritari és home, d'uns quaranta anys, amb parella i amb problemes amb les màquines escurabutxaques

4.- Quins tipus de joc són els més problemàtics?

Tal com t'he comentat, l'addicció a les màquines escurabutxaques

5.- Quins nous problemes han suposat l'aparició dels jocs d'atzar a internet?

Són realment un problema i en som conscients quan ens coordinem amb els psicòlegs d'altres unitats especialitzades com la de l'hospital Santa Caterina a on si que tenen casos amb aquesta problemàtica

6.- Teniu algun programa de prevenció del joc patològic?

Si, tenim un programa de prevenció i oferim sessions d'informació tant a les AMPES de les escoles com a Centres Cívics. Val a dir que des de la crisi, no hem rebut demandes específiques respecte la prevenció

7.- Quins tractaments i suports s'ofereixen als pacients?

A l'associació oferim tractament psicològic tant per la persona afectada com pels familiars. El tractament és individual però també es combina amb visites familiars. Fins l'any passat també oferíem teràpia grupal.

8.- Creus que el joc patològic és una problemàtica creixent?

Tal com has comentat, la problemàtica del joc online és realment un problema que tot just estem començant a veure les conseqüències però que anirà creixent.

8.2.- La gestió del bankroll

El bankroll (banca) és la quantitat de diners que un jugador té destinats per jugar al pòquer. Tots els jugadors de pòquer, sobretot els professionals, han de gestionar adequadament la seva banca si no volen perdre-ho tot. Per poder administrar cal tenir present la variança.

Matemàticament es pot definir la variança com la dispersió d'una variable aleatòria de la seva mitjana. Traduït al pòquer això suposa que a vegades, per molt bé que es jugui, es tindrà mala sort i es perdrà.

I en això es basa la gestió del bankroll, cal jugar amb una petita proporció del bankroll que es té, per poder suportar els efectes de la variança. Fins i tot el millor jugador del món, si juga amb tots els diners que té, és molt possible que en un moment de mala sort ho perdi tot.

[29]

No hi ha cap regla exacta que indiqui amb quina part del bankroll s'ha de jugar, algun jugador tendirà a una gestió més agressiva i arriscada i altres a una més conservadora. Sobretot els professionals que viuen del pòquer són els que hauran de tenir una gestió més conservadora. Però aproximadament seguiran una gestió com la següent:

- **Cash:** Unes 25 caixes, per exemple si es juga en partides en les que s'entra a jugar amb 5€, s'hauria de tenir una banca de 125.
- **Tornejos:** En els tornejos hi ha més variança, per tant, caldrà un gestió més conservadora. S'haurà de jugar amb el 1% del que es té, si es té una banca de 100 s'haurà de jugar en tornejos d'un euro d'entrada.

De la mateixa manera que no es pot jugar amb una part massa grossa de la banca que es té, en general, tampoc s'hauria de jugar amb una part massa petita del bankroll. Un jugador amb una banca de 500€ que juga en partides de 2€,

segurament jugarà sense motivació i falta de concentració, a més segurament jugarà massa agressiu perquè perdre 2€ no li suposarà cap problema.

9.-ENTREVISTES

Per tal de conèixer l'opinió de jugadors de pòquer sobre diversos aspectes generals, he entrevistat a 3 jugadors de pòquer. En vaig enviar tres més però no les van contestar. En les entrevistes es pot saber com van interessar-se i aprendre, què juguen i on, i algunes qüestions generals del pòquer com per exemple la importància que pensen que tenen les matemàtiques o les qualitats que ha de tenir un bon jugador. Altres preguntes les he adequat al que ja sabia l'entrevistat, ja que n'hi havia un que jugava professionalment i els altres no, un que gairebé només juga **cash** on-line...

9.1.-Entrevista a Romà Picanyol

1.- Quants anys tens?

38

2.-Et dediques al pòquer professionalment?

Sí

3.- Quins estudis tens? I a què et dedicaves abans de jugar professionalment al pòquer?

Vaig fer COU i vaig cursar la llicenciatura de filosofia que no vaig acabar. Sóc tècnic de prevenció de riscos laborals, vaig exercir-ne 10 anys a una empresa del sector alimentari i després vaig treballar 2 anys i mig més com a responsable de comunicació d'un ajuntament.

4.- Quants anys fa que vas començar a jugar a pòquer? Com et vas interessar pel pòquer?

Vaig començar el 2006 i m'hi dedico professionalment des del 2010. La meua feina com a tècnic de prevenció de riscos laborals no era el que jo volia i vaig buscar altres formes de guanyar-me la vida per internet i vaig descobrir el món del pòquer i vaig veure que em podia agradar i que era possible guanyar-hi diners.

5.-Com vas aprendre: autodidacte o no? A través d'internet, en llibres...?

Al principi vaig començar llegint llibres, fòrums, webs, blocs i bàsicament arreglant tota la informació que podia i més endavant van néixer les escoles de pòquer online i també em vaig nodrir d'aquests continguts.

6.- Jugues al pòquer on-line (especifica en quina plataforma) o en viu? Tornejos o cash?

Jugo a pòquer online a pokerstars i la meva especialitat és el cash, però també jugo alguns tornejos per divertir-me.

7.- He vist per internet que vas assolir el nivell de Supernova Elit a Pokerstars, pots explicar breument què és això? Com ho vas aconseguir? Va ser molt difícil?

Supernova elite és el màxim estatus que dona la sala Pokerstars quan un jugador suma 1 milió de vpps. Aquests vpps s'aconsegueixen jugant mans. Jo per exemple vaig haver de fer aproximadament 2 milions de mans a nolimit 200, 400 i 600 en un any natural. Sí va ser realment molt dur i el pitjor és que vaig repetir un 2 any!

8.- Per millorar en el pòquer què creus que és més important: la pràctica i l'experiència o l'estudi del joc?

El primer és que t'agradi molt perquè no tot són flors i violes i aguantar les males ratxes és dur. Jugar i estudiar és el que t'ajuda més a millorar tècnicament, l'experiència t'ajuda més en el nivell psicològic (a suportar millor les males ratxes, **badbeats**, etc...)

9.- Per tu, quines són les qualitats que ha de tenir un bon jugador de pòquer?

Passió, perseverança, paciència, treball serien algunes de les més importants

10.- Quina importància creus que tenen les matemàtiques per guanyar en el pòquer?

En termes tècnics el 95%, llavors com et comentava abans hi influeix el factor més psicològic: cansament, estat d'ànim, concentració, etc.

11.-Què en penses dels perills del joc i les addiccions? Creus que la majoria de jugadors de pòquer tenen estabilitat financera?

És una realitat, hi ha gent amb problemes d'addicció al joc, però sincerament crec que és un problema més extès als jocs d'atzar pur. Una de les primeres lliçons que aprens quan t'agafes el pòquer seriosament és que has de complir unes normes de gestió del teu capital molt estrictes que ens permeten jugar tranquils i suportar una mala ratxa. Per exemple per jugar nl200 caldria una banca aproximada de mínim 10.000€, això vol dir que qualsevol que hi jugui amb menys té risc de ruïna. Tots els jugadors professionals tenen estabilitat financera, els ocasionals "aposten" per gaudir. Mentre tinguin clar que el més probable és que ho perdin i es posin uns límits que no perjudiquin la seva economia familiar no hi ha cap problema, al cap i a la fi el pòquer és un joc molt divertit i que permet passar estones molt divertides i si es fa amb responsabilitat no hi ha cap problema.

9.2.-Entrevista Enric Gómez

1.-Quants anys tens?

26

2.- Quins estudis tens? Quina és la teva professió?

CFGS Animació d'activitats físiques i esportives.

Cambrer

3.- Com i quan vas començar a interessar-te pel pòquer?

Jugant amb amics, al veure que tenia certa facilitat per guanyar, vaig interessar-me en maximitzar els beneficis.

4.-Com vas aprendre: vas ser autodidacte o no? A través d'internet, en llibres...?

Sí vaig ser autodidacte. Les dues coses, principalment dels llibres, però també per internet, per exemple l'acadèmia de Poker Stars i algunes tàctiques de short stack dels Pelayo que he trobat gratis per internet, que són útils en multitable, si vols dedicar poc temps.

5.- Jugues només al no-limit texas holdem o també jugues a altres jocs?

Ambdues coses. El límit es més matemàtic, com més limitat és el joc, més matemàtic ha de ser el teu joc, les apostes són més limitades, es molt útil al principi, pots visualitzar moltes jugades assumint molt menys risc. Et dóna més sensació de seguretat, per tant es més difícil que perdis els nervis i comencis a jugar com un maníac.

En el no límit, predomina més el factor psicològic, òbviament les matemàtiques no deixen de ser importants, de fet, casi sempre que parlem de psicologia en el pòquer, també parlem de matemàtiques. Per exemple, si tens projecte d'escala o color, suposem que tens poc més de un 25% de possibilitats de jugada màxima. Tindràs un joc més defensiu, fent que creixi poc el pot, però no massa al principi, saps que et serà rentable si hi ha 4 jugadors que segueixen apostes, si fas jugada màxima pots apostar fins el 100% del que tinguis, però sempre has de saber quant estan disposats a pagar per veure't les cartes, potser si et fas una mica el dèbil, amb un 80 o 60% del que tinguis et pagaran, potser hauràs fet slow play i aniràs *all in* per sorpresa.

Si tens parella d'asos amb un rei, per exemple, "parella alta amb *kicker all*" saps que tens un 60% d'entrada, de possibilitats de guanyar però amb una jugada relativament baixa, sempre que sigui indicat en el flop i el perfil dels jugadors i el teu stack ho permetin, jugaràs més agressiu, per exemple "fent una aposta superior al 60% del pot" per aïllar i dissuadir el màxim possible de jugadors amb projectes, i fer menys atractiu un teòric 25% de jugada màxima, d'algú amb un possible projecte. Si et segueixen, ja s'ho trobaran, només tenen un 25% de possibilitats de jugada màxima, després dependrà de la teva capacitat de deducció, sempre tindràs un 25% de possibilitats de perdre, però has de posar la balança sempre a favor teu, els contrincants han d' assumir un risc més alt que tu...

També he jugat a l'Omaha, em va anar bé la primera vegada, però era per provar.

6.-Per millorar en el pòquer què creus que és més important: la pràctica i l'experiència o l'estudi del joc?

Tot és important. Conec força gent que porta molt de temps jugant, però no coneix la matemàtica del joc, son *calling stations* des de fa molt de temps, no aprofiten bé la força de les seves mans, de vegades es fan els valents amb mans de joc defensiu. També por ser que amb mans més agressives, assumeixen un joc passiu.

Un altre aspecte interesant: quan veuen ritmes de joc que no coneixen, són més propensos als *bad beat*.

L'experiència també és molt important, estàs més atent a múltiples factors del joc, et fa dubtar menys, (molt important a l'hora de ser imprevisible), et dóna més confiança a l'hora de l'acció. Quan parlem d'esport, parlem de mecanismes de Percepció, Decisió i Execució. Aquests mecanismes són aplicables al pòquer, també és important afinar-los en el pòquer, com en el futbol.

7.- Per tu, quines són les qualitats que ha de tenir un bon jugador de pòquer?

La més important, no juguis mai una quantitat de diners que no estiguis disposat a perdre. Et donarà més seguretat a l'hora de jugar. La confiança és molt important, tingues clar el teu joc, no deixis mai que ningú de la taula et digui com has de jugar, els que perden o els que ho fan per vici, sempre et criticaran (de vegades diuen que sóc dolent jugant al pòquer, jo els hi responc, en el pòquer no hi ha ni bons ni dolents, hi ha els que guanyen i els que perden, a veure si amb una mica de sort, entren en tilt).

La paciència es molt important, no tinguis mai pressa, si la cosa es torna excessivament agressiva en totes les jugades, sigues especialment pacient, juga mans amb una força relativa alta. Si la taula et té por, pots jugar amb una força relativa més baixa, però recorda, si estàs en bona ratxa, no et pensis que ets immortal, tens les mateixes possibilitats de perdre. Si estàs en mala ratxa o no, no intentis forçar la sort, els bons jugadors, encara que tinguin mala sort, sempre saben quan estan jugant bé (inclús en situacions que el joc sembla desafiar al seu enteniment, amb pòquers i fulls de 2-7). Els mals jugadors, en mala ratxa,

pot ser que deixin de pensar, literalment, comencen a deixar passar jugades evidents i que comencin a provar pòquers amb 2-7. Això se'n diu "estar tilt" que vol dir esdevenir trasbalsat. (Sempre veuràs gent que té molta sort i d'altres que tenen molt mala sort, això no li donis importància, concentra't en el teu joc. Jo no crec en la sort, però diuen que la sort és per qui no la busca. Jo no li diria sort, simplement és saber portar qualsevol situació).

8.- Quina importància creus que tenen les matemàtiques per guanyar en el pòquer?

És la base del joc, òbviament a curt termini, predomina el factor atzar. A llarg termini el factor matemàtic. Els bons jugadors es fixen en el llarg termini, no tenen mai presa. A mesura que un jugador domina la matemàtica, la psicologia comença a tenir més rellevància, per guanyar a un jugador excessivament matemàtic i previsible, has de tenir una bona psicologia. Has de conèixer el seu modus operandi i al mateix temps, intentar descobrir quina imatge té ell de tu, per enganyar-lo.

9.- T'has plantejat mai dedicar-te al pòquer professionalment?

Hi ha hagut temporades en que en dos dies a la setmana guanyava més que un mes treballant. No sempre era així, però tenia la sort de no perdre gairebé mai, solia invertir poc i guanyar molt, si algun dia perdia, perdia poc. També he passat llargues temporades sense jugar, de fet ara fa temps que no m'hi dedico, però no ho he descartat mai. Encara que no ho sembli, és un joc força estressant, estàs tan atent a tants elements, que se't sobreescalfen les neurones i el temps passa molt ràpid i has d'actuar ràpid, però tampoc pots actuar massa ràpid quan ho tens clar, ja que els altres sabran quan ho tens clar o quan dubtes, no han de notar cap diferència. Però si ets molt ambiciós és una bona opció. Crec que s'ha de tenir talent i molta dedicació, el talent també s'ha de conrear. També pot ser un hobby, com els escacs. Alguna vegada he jugat amb companys de taula per passar l'estona. Jo no domino els escacs tan bé com el pòquer, amb el pòquer m'hi relaciono mes bé. Hi ha gent que compara el pòquer amb els escacs, però no deixen de ser diferents.

10.-Què en penses dels perills del joc i les addiccions? Creus que la majoria de jugadors de pòquer tenen estabilitat financera?

Si ets un jugador irracional, ets el més semblant a un ludòpata. Si ets una persona sòlida i estable, cauràs malament als ludòpates, per culpa teva avui no seran rics, però no és res personal, sempre ha estat així. Tu segurament tampoc seràs ric, pot ser que guanyis una suma de diners o que perdis, però no seràs tan irracional com ells.

Jo abans de jugar, analitzo la taula, si no veig un benefici matemàticament raonable, no entro, un ludòpata diria ¡Avui es el meu dia de sort, em faré ric! I si no és avui serà demà, encara que perdi sempre, creu que algun dia es farà ric, és cert que algun dia guanyarà, no compensarà les pèrdues, però això empitjorarà la seva vida il·lusòria. Per més que pensin que poden caminar sobre l'aigua, la realitat és una altra. Sempre s'ha de veure la realitat des d'un punt de vista objectiu, no hi ha mai cap garantia de que guanyis, ni de que perdis. Però si saps aprofitar-te dels errors dels altres marcaràs una diferència, en aquesta diferència es troba el benefici, però mai és una garantia total. Conec jugadors de tot tipus, alguns que es creuen fenòmens i tenen dificultats. Algun que deia que necessitaven diners per pagar la llum i perdia 400 euros. Altres que guanyen un pico extra cada més, treballen, tenen estabilitat econòmica i no diuen res.

D'altres que han tingut sort, han guanyat molt i no han jugat més, després ho han perdut tot i no per res dolent, simplement per creure en la vida fàcil. Altres que juguen per passar el temps. Però hi ha una minoria que s'hi guanya la vida, és més fàcil guanyar-te la vida d'enginyer, però amb el pòquer també es pot. De fet molts talents del pòquer, es consideren talents desaprofitats, tenen una gran capacitat de gestió. Que seria més ben empleada en empreses, que pel pòquer. Però han decidit apuntar cap a una altra direcció.

9.3.- Entrevista Sergi Ponzano

1.- Quants anys tens?

26

2.-Et dediques al pòquer professionalment?

No.

3.-Has pensat mai en jugar a pòquer professionalment?

Si, sobretot els primers anys.

4.- Quins estudis tens? I a què et dediques?

Tinc el Grau superior d'Imatge per el Diagnòstic i treballa com a Tècnic Radiòleg a l'hospital de Campdevàrol.

5.- Quants anys fa que vas començar a jugar a pòquer? Com et vas interessar pel pòquer?

Fa 8 anys, quan vaig complir la majoria d'edat em cridava molt l'atenció el pòquer i vaig interessar-me de totes les maneres que vaig poder (llibres, tv, internet...)

6.-Com vas aprendre: autodidacte o no? A través d'internet, en llibres...?

Com deia a la pregunta anterior vaig aprendre en un principi sol a través de llibres, internet, vídeos i al cap de dos o tres anys vaig coneixes un professional del pòquer i em va ensenyar i corregir el meu joc.

7.- Jugues al pòquer on-line (especifica en quina plataforma) o en viu? Tornejos o cash?

Des de la regulació del pòquer online l'any 2012 jugo molt poc online ja que noto que ha canviat molt abans que es podia jugar amb gent de fora d'Espanya i per mi sortia més rentable. Quan jugo sempre jugo sit&go i tornejos a Pokerstar.es.

8.- Per millorar en el pòquer que creus que és més important: la pràctica i l'experiència o l'estudi del joc?

Per mi les dues coses són importants, tot i que penso que l'estudi del joc és més important, ja que per molta pràctica i experiència que tingui si fas un mal joc i no mires de solucionar o detectar els errors que fas mai podràs millorar.

9.- Per tu, quines són les qualitats que ha de tenir un bon jugador de pòquer?

Per mi un bon jugador ha de tenir moltes qualitats, jo les quatre que destacaria per sobre les altres són: Pacència, disciplina, estudi i observació.

10.- Quina importància creus que tenen les matemàtiques per guanyar en el pòquer?

Les matemàtiques són molt important perquè com les més dominis més avantatge tindràs sobre els altres i sobretot en nivells baixos seran molt útils tot i que quan arribes a un cert nivell la part psicològica és molt més important.

11.- dones molta importància als tells que veus en els oponents per prendre decisions?

En el pòquer en viu és molt important ja que et permet treure molta informació del rival.

12.- Quin ha set el millor moment de la teva carrera com jugador de pòquer?

El meu millor moment com a jugador de pòquer va ser un dia que recordaré sempre estava jugant un torneig al Casino de Peralada i em van eliminar molt d'hora , fet que va suposar esperar el meu company fins que acabés el torneig, unes 6 hores. Durant les hores d'espera vaig conèixer a una relacions públiques del casino a la que avui és la meva parella.

13.-Què en penses dels perills del joc i les addiccions? Creus que la majoria de jugadors de pòquer tenen estabilitat financera?

Penso que és perillós i s'han de tenir les coses molt clares i saber on són els límits i respectar-los. La majoria de jugadors crec que no la tenen, només els professionals que tenen les idees molt clares i tenen un domini econòmic que els porta al èxit.

10.-CONCLUSIONS

Primer de tot m'agradaria deixar constància que aquest treball és fruit de moltes hores de dedicació. Especialment l'aspecte relacionat amb la recerca d'informació, que duc a terme ja des d'abans de començar el treball com a hobby. Però més que una recerca d'informació, el que he fet, és intentar aprendre, investigar i entendre tots aquest conceptes. Gràcies a això he pogut explicar a la meua manera tot el que he anat aprenent. Tot i que també, he de dir que, hi ha hagut bastants temes que desconeixia, i sobre els quals he hagut de consultar de fonts concretes mentre feia el treball. M'agradaria també remarcar que una de les dificultats del treball ha estat explicar-ho tot de manera entenedora per la gent que no té coneixements sobre el joc del pòquer.

Durant el treball he tingut certs problemes i impediments. El primer és que no m'han contestat tres entrevistes que vaig enviar a alguns jugadors. L'altre ha estat no poder fer l'estudi per internet de com juguen els jugadors. Per fer-ho necessitava un programa que registra les estadístiques de com juguen els oponents, però aquests programes tenen uns preus d'uns 60\$. Més tard, vaig aconseguir trobar-ne un de gratuït, me'l vaig descarregar, però no funcionava.

El treball s'ha centrat en explicar tots els aspectes del joc, la part matemàtica, la psicològica, l'estratègia, els tipus de jugadors, els tornejos, els riscos del joc i el joc segur, explicacions teòriques i anàlisi de situacions pràctiques... Tot i que el treball ha estat d'una extensió considerable, encara hi ha infinitat d'aspectes que s'haurien pogut tractar al treball. El pòquer està en constant evolució i procés de canvi, la manera de jugar canvia constantment i apareixen nous conceptes. Per això, es pot aprofundir molt més en aquest tema i avançar en el seu desenvolupament.

No puc dir que amb el treball hagi arribat a la conclusió de que al pòquer es pot superar l'atzar i guanyar perquè això ja ho tenia clar des del principi, sinó segurament ja no hauria escollit aquest treball. Però sí que he pogut arribar a la conclusió de quins són els trets principals que fan que es pugui guanyar el pòquer:

- Ser pacient i alhora agressiu: s'ha de saber ser selectiu i saber esperar a tenir bones mans. Alhora també és molt important saber jugar

agressivament, quan es té la millor mà apostar i ser capaç de fer farols. Encara que molta gent no ho pensi, també és important fer farols, sobretot contra jugadors bons.

- Coneixements matemàtics: un jugador guanyador ha de conèixer les probabilitats de guanyar, i d'aquesta manera saber si una aposta és rentable o no. Si no se sap això es faran apostes amb valor esperat negatiu que a la llarga es tradueixen en pèrdues.
- Observar els jugadors: és molt important observar els oponents per veure com juguen, com aposten, quin tipus de jugadors són, intentar identificar algun tell...
- Control mental: un bon jugador ha de saber actuar sempre racionalment i concentrat, sense deixar-se endur per les emocions fins a perdre el control (tilt). També s'ha de saber que hi haurà moments de mala sort i acceptar-los sense que afectin al joc.
- Adaptar al joc, la manera com s'ha de jugar canvia segons moltes circumstàncies: si s'està a un torneig o a una partida de cash, el nombre i el tipus de jugadors, el stack, la posició...
- Una bona gestió de la banca (bankroll), fins i tot el millor jugador del món es pot arruïnar si no administra adequadament la seva banca.

En definitiva, aquest treball de recerca contribueix a entendre una mica millor el món del pòquer i la seva importància en part de la societat. Des d'un punt de vista més tècnic, constitueix un intent d'estudiar els aspectes matemàtics, estratègics i psicològics del pòquer.

11.-BIBLIOGRAFIA

- 1.- VIQUIPÈDIA: *El pòquer* <<http://ca.wikipedia.org/wiki/P%C3%B2quer>>
- 2.- POQUER.COM.ES: *Reglas del póquer*
<<http://www.poquer.com.es/reglas.html>>
- 3.- POQUER.COM.ES: *Clasificación de las jugades del póquer*
<http://www.poquer.com.es/ranking.html>
- 4.- POKER-RED: *“Mitos del póquer: ¿és realmente tan importante la posición?”*
<http://www.poker-red.com/noticias/mitos-poker-realmente-tan-importante-posicion-raul-mestre-9082.html>
- 5.- POKERUY: *La importància de las posiciones en una mesa de póker*
<http://www.pokeruy.com/importancia-de-la-posicion.html>
- 6.- INTELLIPOKER: *Evaluando el flop*
<http://www.intellipoker.es/articulos/Evaluando-el-flop-basico>
- 7.- POKERSTRATEGY: *Reglas y atajos matemáticos*
<http://es.pokerstrategy.com/forum/thread.php?threadid=74408>
- 8.- POQUER.COM.ES <http://www.poquer.com.es/jugadores-poker.html>
- 9.- TINTANBET.ES: *¿que tipos de jugadores existent en las sales de pòquer online?*
<<http://poker.titanbet.es/estrategia/1303/que-tipos-de-jugadores-existen-en-las-salas-de-poker-online-1010015.html>>
- 10.- TEORIA DEL POKER: *Tipos de jugadores: identificarlos y ganarles*
<<http://teoria-del-poker.blogspot.com.es/2010/12/identificar-tipos-de-jugadores-poker.html>>
- 11.- POKER SENSE.ES: *Como jugar AK* <http://www.pokersense.es/estrategia-de-poker/como-jugar-ak/>
- 12.- INTELLIPOKER.ES: *Consejos y estrategia de poker: Conceptos: check-raise (Pasar-subir)* <<http://www.intellipoker.es/articulos/Consejos-y-estrategia-de-poker-Conceptos-check-raise-Pasar-subir>>

13.- BUSHIDO POKER: Volar por debajo del Radar (polarizar rangos-3bets)
<<http://bushido-poker.blogspot.com.es/2010/07/volar-por-debajo-del-radar-polarizar.html>>

14.- WIKIPEDIA: Tilt (póquer):

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tilt_%28p%C3%B3quer%29>

15.- POKERSTRATEGY: Tells en poker - lenguaje corporal oculto

¿Farolear o no farolear? <http://es.pokerstrategy.com/strategy/live-poker/1045/1/>

17.-POKERSTRATEGY: Señales en el poker online

<<http://es.pokerstrategy.com/strategy/psychology/826/1/>>

18.- INTELLIPOKER.ES: Fase inicial <<http://www.intellipoker.es/articulos/Fase-Inicial-stt>>

19.- INTELLIPOKER.ES: Clase de Teoría con el_rage: La Burbuja, ITM y Mesa Final Parte 2 https://www.intellipoker.es/articulos/Clase-de-Teoria-con-el_rage-La-Burbuja-ITM-y-Mesa-Final-Parte-2

20.- INTELLIPOKER: La mesa final <https://www.intellipoker.es/articulos/La-mesa-final-mtt>

21.- INTELLIPOKER: Heads up <http://intellipoker.es/articulos/Heads-Up-mtt>

22.- POKER-RED: ICM: el valor económico de los stacks en los torneos
<http://www.poker-red.com/articulos/icm-torneos-poker>

23.- ECOLINK: Teoria de juegos

<<http://www.econlink.com.ar/definicion/teoriadejuegos.shtml>>

24.- POKERVIP: Poker Strategy Game Theory: GTO v Exploitative
<<https://www.youtube.com/watch?v=G2uQsWvyBQ4>>

25.- POKERSTRATEGY.COM: Gap concept

<<http://es.pokerstrategy.com/glossary/Gap-concept/>>

26.- INTELLIPOKER: The gap concept revisited

<<http://www.intellipoker.es/blogs/noVoID1973/The-gap-concept-revisited>>

27.- SITANDGOPLANET: Teoría de juegos en poker – 4 formas de mejorar tus partidas con la teoría de juegos en poker

<<http://www.sitandgoplanet.com/es/torneos/teoria-juegos-poker.html>>

28.- GENCAT: joc patologic <<http://jocpatologic.gencat.cat/ca/>>

29.- VIQUIPÈDIA: variancia <<http://ca.wikipedia.org/wiki/Vari%C3%A0ncia>>

30.- POKER ESTUDIO.COM: Frases celebres del poker:

<http://www.pokerestudio.com/mwsjml/index.php?option=com_content&view=article&id=125:frases-celebres&catid=60:todo-sobre-el-poker&Itemid=112>

31.-SKLANSKY, David (2010) *Ganar al poker*, Madrid: La Esfera de los Libros, 6è edició.

32.- GORDÓ, Fernando, SILVESTRIS, Guillermo, MOGUILNER, Néstor J., PARDO, Daniel E. (2011) *Texas Hold'em Póker*, Barberà del Vallès: Ediciones Robinbook, Juegos Robinbook.

33.- NEGREANU, Daniel, (2010), *Poker Texas Hold'em el poder de la estratègia*, Editorial Cardoza, primera edició.

GLOSSARI TERMES ESPECÍFICS

3-BET: Tornar a pujar després de que un jugador ja hagi pujat, normalment es parla d'això en la ronda **preflop**.

All-in: Apostar-ho tot. Quan un jugador aposta totes les fitxes que té a la taula en una sola jugada.

Antes: Una petita porció d'una aposta aportada per cada jugador el principi de la mà. La majoria de les partides de hold'em es juguen sense ante, s'utilitzen simplement les cegues perquè existeixi un diner inicial al pot.

Aposta de continuació: Una aposta feta al flop per qui ja ha set el jugador que va pujar preflop.

Bad Beat: Perdre una mà tot i ser el clar guanyador. Per exemple, si tens A-A i el teu rival 5-9, el flop és A-K-3 i els dos van **all-in** i les següents dos cartes són 4 i 2, el rival té una escala i perds tot i ser el clar favorit en el **flop**.

Bigstack: Jugador que té un **stack** més gran de la taula.

Board: taula. Totes les cartes comunitaris en una mà.

Botó: Posició a la taula, també se li pot anomenar dealer, és l'últim en acutar.

Cash: Partides de diner real, no per fitxes com en un torneig. Les cegues es mantenen sempre en la mateixa quantitat, i sempre hi ha possibilitats d'incorporar més fitxes a la taula (sempre que no es superi el límit de la taula).

Call: pagar o igualar una aposta.

Calling station: jugador que juga moltes mans, gairebé sense estratègia i té molta tendència a igualar però gairebé mai puja o es retira.

Cegues: Aposta obligatòria que es posa abans d'iniciar una mà. Els dos jugadors de l'esquerra són els que han de posar les cegues.

Check behind: Passar quan s'és l'últim a actuar i els oponents que actuaven abans també han passat. En aquest cas es veurà la següent carta sense que hi hagi hagut apostes.

Check-raise: passar i després pujar l'aposta del rival.

Connector: Dues cartes consecutives, ex 6 i 7.

Cut off: Posició a la taula. Corresponen a la dreta del repartidor

Equity: En pòquer es parla de equity com la probabilitat de guanyar d'una mà.

Donkey: (en català burro), tipus de jugador dolent d'estil **loose** passiu.

Flip: una situació entre dos jugadors on tots dos tenen aproximadament un 50% de probabilitats de guanyar. Com si es llencés una moneda a cara o creu.

Flop: les primeres tres cartes comunitàries que es reparteixen i la segona ronda d'apostes.

Fold: acció de retirar-se. Tirar les cartes i deixar de participar a la mà. Marxar de la mà.

Gutshot: Projecte d'escala on la carta que falta és interna. Per exemple, un jugador te la mà 9-6 i les cartes comunitàries són K-10-7, només pot completar l'escala amb un 8.

Head's up: un joc amb només dos jugador. Un contra un.

Jugar dèbil (slowplay): Un jugador que actua cautelosament , generalment de manera passiva tot i que te una gran mà. Es, bàsicament, aparentar quan en realitat es té una gran mà.

Kicker: una carta sense parella que es fa servir per determinar la millor mà entre dos mans equivalents. Per exemple, suposem que tenim A-K i el nostre oponent té A-Q. Si el flop conté un As, tots tindrem una parella d'Asos, però el nostre kicker és una K, per tant guanyarem.

Límits alts: Partides de **cash** on es juguen les quantitats més grans de diners.

Limp: És una acció **preflop**, on el jugador paga la cega gran en comptes de pujar-la.

Loose: Jugador poc selectiu amb les mans que juga, que juga moltes mans.

Nuts: la millor mà possible en una situació determinada.

Maníac: Tipus de jugador **loose** agressiu, li agrada apostar i pujar molt, fer molts farol...

Minraise: Pujar per la mida mínima permesa. Normalment fa referència a **obrir preflop**, que en aquest cas la minraise és a 2 cegues grans.

Obrir: moviment de pujar **preflop** abans de que cap jugador hagi entrat al pot. També se li pot dir **open raise**.

Odds: La probabilitat, expressada en forma de proporció, de lligar un **out**.

Odds implícites: (pot odds implícites), terme que en comptes de valorar les pot odds actuals valora el que es pot guanyar en rondes posteriors.

Offsuited: dos cartes de diferent pal.

Open raise: moviment de pujar preflop abans de que cap jugador hagi entrat al pot, també se li'n pot dir simplement obrir.

Out: una carta que farà que la teva mà guanyi. Per exemple: si qualsevol pica ens donés el color, tindríem 9 outs (13 cartes de picas – 4 que ja tenim).

Postflop: El joc després de repartir les primeres 3 cartes comunitàries. I totes les rondes d'apostes posteriors.

Pot: Diners, punts o fitxes que s'han anat acumulant durant les apostes d'una mà i que s'emportarà el guanyador.

Pot committed: estar compromès amb el pot. Un jugador està pot committed quan ja ha invertit molt en el pot i això fa que li sigui difícil retirar-se o abandonar.

Pot Limit: Tipus de pòquer on el màxim que es pot apostar és la mida del pot.

Pot odds: Relació entre la quantitat de diner que hi ha al pot i el que s'ha de pagar per seguir jugant.

Preflop: el joc abans del **flop**. Quan els jugadors només tenen les seves dos cartes inicials.

Push: anar all-in. Però només es refereix a pujar o apostar all in i no igualar (pagar).

Projecte: Una mà que necessita una o més cartes addicionals per completar-se.

Rang: Grup de mans. Normalment fa referència el conjunt de mans que pot tenir l'oponent.

River: cinquena i última carta comunitària. També correspon amb al última ronda d'apostes.

Robar les cegues: Quan cap jugador ha entrar al pot, fer **open raise** des de les últimes posicions amb l'objectiu de que la resta de jugadors que queden per actuar es retirin i poder endur-se el pot (format per les cegues, la cega gran i la petita).

Showdown: Moment en el que tots els jugadors que continuen en la mà ensenyen les seves cartes i es determina qui té la millor mà.

Stack: Quantitat de fitxes o diner que un jugador pot utilitzar en una taula.

Semifarol: És una aposta o pujada amb una mà que no és la millor, però que té una possibilitat raonable de millorar. Per exemple, un projecte de color. El objectiu es que els rivals tirin la seva mà i guanyar amb una mà no tan bona. Però si no s'aconsegueix que es retirin, encara hi ha possibilitats de guanyar la mà si es completa el projecte.

Slowplay: Jugar dèbil. Quan un jugador actua cautelosament, generalment de manera passiva, tot i tenir una gran mà. És, bàsicament, aparentar debilitat quan en realitat es té una gran mà.

Suited: Cartes del mateix pal (picas, cors, trebols o rombes).

Tells: Gestos o expressions dels oponents que ens permeten treure informació de la seva mà.

Tight: Jugador que és selectiu amb les mans que juga, que juga poques mans.

Tilt: Respondre de mala forma a un **bad beat** o a una mala ratxa, permetent que aquest aspecte emocional negatiu afecti al teu joc.

Top pair: Parella més alta que es pot formar amb les cartes del **board**. Per exemple: si les cartes del board són: Q-3-7-9-2 i tens Q-J tens **top pair**.

Turn: És la quarta carta comunitària i la tercera ronda de apostes.